



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月11日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-376718

出 願 人
Applicant(s):

株式会社リコー

RECEIVED

JAN 25 2002

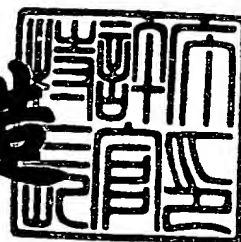
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月16日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0009382

【特記事項】 特許法第 3 0 条第 1 項の規定の適用を受けようとする特
許出願

【提出日】 平成12年12月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 情報処理装置、印刷条件設定方法、およびその方法を実
行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコ
ンピュータが読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 15

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 百瀬 明

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 田子 美加年

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 館林 妙子

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 今井 賢司

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 荻野 美智子

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100089118

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 宏明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036711

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【物件名】 新規性の喪失の例外証明書 1

【提出物件の特記事項】 追って補充する。

【包括委任状番号】 9808514

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、印刷条件設定方法、およびその方法を実行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示部に表示される表示画面上で、印刷データをプリンタ装置で印刷する際の印刷機能を設定する情報処理装置において、

各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第 1 の表示領域に表示する第 1 の表示制御手段と、

前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択する第 1 の選択手段と、

前記第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する印刷機能設定手段と、

を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示する第 2 の表示制御手段と、

前記第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択するための印刷機能選択手段と

前記印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成するシンボル作成手段と、

前記印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能と、前記シンボル作成手段で作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録するシンボル登録手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 さらに、前記シンボル作成手段で作成されたシンボルを、前記表示画面上の第 3 の表示領域に表示する第 3 の表示制御手段を備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記第 2 の表示制御手段は、前記第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、

前記印刷機能選択手段は、前記第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 さらに、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージデータが複数登録されている記憶手段を備え、

前記シンボル作成手段は、前記印刷機能選択手段で選択された印刷機能を表す前記記憶手段に登録されているイメージデータを合成して複数の印刷機能を表すシンボルを作成することを特徴とする請求項 2 ～請求項 4 のいずれか 1 つに記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれることを特徴とする請求項 1 ～請求項 5 のいずれか 1 つに記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定する並び替え指定手段と、

前記並び替え指定手段で指定された並び替えに従って前記第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替える並び替え手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つに記載の情報処理装置。

【請求項 8】 表示部に表示される表示画面上で、印刷データをプリンタ装置で印刷する際の印刷機能を設定する印刷条件設定方法において、

各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第 1 の表示領域に表示する第 1 の表示ステップと、

前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択する選択ステップと、

前記第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する印刷機能設定ステップと、

を含むことを特徴とする印刷条件設定方法。

【請求項 9】 さらに、

前記表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示す

る第 2 の表示ステップと、

前記第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択する印刷機能選択ステップと、

前記選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成するシンボル作成ステップと、

前記選択された複数の印刷機能と、前記作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録するステップと、

を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の印刷条件設定方法。

【請求項 1 0】 さらに、前記作成されたシンボルを、前記表示画面上の第 3 の表示領域に表示する第 3 の表示ステップを含むことを特徴とする請求項 9 に記載の印刷条件設定方法。

【請求項 1 1】 前記第 2 の表示ステップでは、前記第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、

前記印刷機能選択ステップでは、前記第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択することを特徴とする請求項 9 または請求項 1 0 に記載の印刷条件設定方法。

【請求項 1 2】 前記シンボル作成ステップでは、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージデータが複数登録されている記憶手段から、前記選択された印刷機能を表すイメージデータを読み出して複数のイメージデータを合成して、複数の印刷機能を表すシンボルを作成することを特徴とする請求項 9 ～請求項 1 1 のいずれか 1 つに記載の印刷条件設定方法。

【請求項 1 3】 前記印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれることを特徴とする請求項 8 ～請求項 1 2 のいずれか 1 つに記載の印刷条件設定方法。

【請求項 1 4】 さらに、

前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定するステップと、

前記指定された並び替えに従って前記第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替えるステップと、

を含むことを特徴とする請求項 8～請求項 13 のいずれか 1 つに記載の印刷条件設定方法。

【請求項 15】 請求項 8～請求項 14 のいずれか 1 つに記載の発明の各ステップをコンピュータで実行するためのプログラムが格納されていることを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置、印刷条件設定方法、およびその方法を実行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体に関し、詳細には、複数の印刷条件を表象するアイコンを作成し、当該作成されたアイコンを選択して複数の印刷条件を設定することが可能な情報処理装置、印刷条件設定方法、およびその方法を実行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

近時、プリンタ装置は、機能の増加および高度化が進み、ユーザーにとってプリンタの設定が複雑で難しいものとなってきている。具体的には、ユーザーにとって、プリンタドライバ画面で、印刷条件を設定するのが複雑で難しいという状況になっている。かかるプリンタドライバは、特定のプログラムに対して他のプログラムが、プリンタのハードウェアや内部”言語”に煩わされることなく操作できるように設計されたソフトウェアプログラムであり、プリンタを制御するためのもので、出力データの処理等をおこなうためのものである。プリンタが異なれば、プリンタを正しく操作し、それぞれの特殊機能や能力を使うために必要なコードおよびコマンドも異なる。アプリケーションプログラムは、アプリケーションプログラムに代わって各プリンタの微妙に異なる機能をすべて取り扱うプリンタドライバを使用して多様なプリンタと的確にやりとりできる。Windows 95/98 や Mac OS 等では、プリンタドライバーは OS が管理している。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタの印刷機能の設定を行うことが可能な情報処理装置、印刷条件設定方法、およびその方法を実行するためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項 1 にかかる発明は、表示部に表示される表示画面上で、印刷データをプリンタ装置で印刷する際の印刷機能を設定する情報処理装置において、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第 1 の表示領域に表示する第 1 の表示制御手段と、前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択する第 1 の選択手段と、前記第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する印刷機能設定手段と、を備えたものである。

【 0 0 0 5 】

上記発明によれば、第 1 の表示制御手段は、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第 1 の表示領域に表示し、第 1 の選択手段は、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択し、印刷機能設定手段は、第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する。

【 0 0 0 6 】

また、請求項 2 にかかる発明は、請求項 1 にかかる発明において、前記表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示する第 2 の表示制御手段と、前記第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択するための印刷機能選択手段と、前記印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成するシンボル作成手段と、前記印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能と、前記シンボル作成手段で作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対

応づけて登録するシンボル登録手段と、を備えたものである。

【 0 0 0 7 】

上記発明によれば、第 2 の表示制御手段は、表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示し、前記印刷機能選択手段は、第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択し、シンボル作成手段は、印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、シンボル登録手段は、印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能と、シンボル作成手段で作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録する。

【 0 0 0 8 】

また、請求項 3 にかかる発明は、請求項 2 にかかる発明において、さらに、前記シンボル作成手段で作成されたシンボルを、前記表示画面上の第 3 の表示領域に表示する第 3 の表示制御手段を備えたものである。上記発明によれば、前記第 3 の表示制御手段は、シンボル作成手段で作成されたシンボルを、表示画面上の第 3 の表示領域に表示する。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 4 にかかる発明は、請求項 2 または請求項 3 にかかる発明において、前記第 2 の表示制御手段は、前記第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、前記印刷機能選択手段は、前記第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択するものである。上記発明によれば、第 2 の表示制御手段は、第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、前記印刷機能選択手段は、第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択する。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 5 にかかる発明は、請求項 2 ～請求項 4 のいずれか 1 つにかかる発明において、さらに、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録されている記憶手段を備え、前記シンボル作成手段は、前記印刷機能選択手段で選択された印刷機能を表す前記記憶手段に登録されているイメージを合成して複数の印刷機能を表すシンボルを作成するものである。上記発明によれば、記憶手段

に各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録し、シンボル作成手段は、印刷機能選択手段で選択された印刷機能を表す前記記憶手段に登録されているイメージを合成して複数の印刷機能を表すシンボルを作成する。

【0011】

また、請求項6にかかる発明は、請求項1～請求項5のいずれか1つにかかる発明において、前記印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれるものである。上記発明によれば、印刷機能として、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等を選択可能とした。

【0012】

また、請求項7にかかる発明は、請求項1～請求項6にかかる発明において、前記第1の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定する並び替え指定手段と、前記並び替え指定手段で指定された並び替え順に前記第1の表示領域に表示されているシンボルを並び替える並び替え手段と、を備えたものである。

【0013】

上記発明によれば、並び替え指定手段は、第1の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定し、並び替え手段は、並び替え指定手段で指定された並び替え順に第1の表示領域に表示されているシンボルを並び替える。

【0014】

また、請求項8にかかる発明は、表示部に表示される表示画面上で、印刷データをプリンタ装置で印刷する際の印刷機能を設定する印刷条件設定方法において、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第1の表示領域に表示する第1の表示ステップと、前記第1の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から1のシンボルを選択する選択ステップと、前記第1の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する印刷機能設定ステップと、を含むものである。

【0015】

上記発明によれば、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第1の表示領域に表示し、第1の表示領域に表示されたシンボルの一覧の

中から 1 のシンボルを選択し、第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定する。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 9 にかかる発明は、請求項 8 にかかる発明において、さらに、前記表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示する第 2 の表示ステップと、前記第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択する印刷機能選択ステップと、前記印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成するシンボル作成ステップと、前記選択された複数の印刷機能と、前記作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録するステップと、を含むものである。上記発明によれば、表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示し、第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択し、選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、選択された複数の印刷機能と、作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録する。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 1 0 にかかる発明は、請求項 9 にかかる発明において、さらに、前記作成されたシンボルを、前記表示画面上の第 3 の表示領域に表示する第 3 の表示ステップを含むものである。上記発明によれば、作成されたシンボルを、表示画面上の第 3 の表示領域に表示する。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 1 1 にかかる発明は、請求項 9 または請求項 1 0 にかかる発明において、前記表示ステップでは、前記第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、前記印刷機能選択ステップでは、前記第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択するものである。

【 0 0 1 9 】

上記発明によれば、第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択する。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 2 にかかる発明は、請求項 9 ～請求項 1 1 のいずれか 1 つにかかる発明において、前記シンボル作成ステップでは、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録されている記憶手段から、前記選択された印刷機能を表すイメージを読み出して合成し、複数の印刷機能を表すシンボルを作成するものである。上記発明によれば、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録されている記憶手段から、選択された印刷機能を表すイメージを読み出して合成し、複数の印刷機能を表すシンボルを作成する。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 3 にかかる発明は、請求項 8 ～請求項 1 2 のいずれか 1 つにかかる発明において、前記印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれるものである。上記発明によれば、印刷機能として、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が選択可能である。

【 0 0 2 2 】

また、請求項 1 4 にかかる発明は、請求項 8 ～請求項 1 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、さらに、前記第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定するステップと、前記指定された並び替えに従って前記第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替えるステップと、を含むものである。上記発明によれば、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定し、指定された並び替えに従って第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替える。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 5 にかかる発明は、請求項 8 ～請求項 1 4 のいずれか 1 つに記載の発明の各ステップをコンピュータで実行するためのプログラムが格納されているものである。上記発明によれば、コンピュータで記録媒体に格納されているプログラムを実行することにより、請求項 8 ～請求項 1 4 のいずれか 1 つに記載の発明の各ステップを実現する。

【 0 0 2 4 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明にかかる情報処理装置および印刷条件設定方法の好適な実施の形態を、[本実施の形態にかかるプリントシステム]、[パーソナルコンピュータ]、[プリンタ装置]、[パーソナルコンピュータのプリンタドライバ]の順に詳細に説明する。なお、本明細書において、「印刷条件」と「印刷機能」を同義の語として使用する。また、「シンボル」は、アイコン等のイメージを含む広い概念の用語として使用する。

【 0 0 2 5 】

[本実施の形態にかかるプリントシステム]

図 1 は、本実施の形態に係るプリントシステムの概略構成例を示す図である。図 1 に示すプリントシステム 1 は、印刷データ及び当該印刷データを印刷するための印刷条件を含む印刷ジョブを送出するパーソナルコンピュータ 1 と、印刷データを印刷するプリンタ装置 2 とが、ケーブル 3 を介して接続されて構築されている。

【 0 0 2 6 】

パーソナルコンピュータ 1 は、作成した文書に対応した印刷データ及びこの文書印刷するために設定した印刷条件データ（用紙方向、両面、集約、製本、ステープル、パンチ、拡大／縮小等）を印刷ジョブとしてプリンタ装置 2 に送出する。

【 0 0 2 7 】

プリンタ装置 2 は、パーソナルコンピュータ 2 から送出される印刷ジョブに従って印刷データの印刷を行う。具体的には、プリンタ 4 は、印刷ジョブに含まれる印刷条件データ（用紙方向、両面、集約、製本、ステープル、パンチ、拡大／縮小等）に従って、印刷ジョブに含まれる印刷データを紙などのメディアに印刷する。

【 0 0 2 8 】

以下、パーソナルコンピュータ 1 およびプリンタ装置 2 の具体的な構成を順に説明する。

【 0 0 2 9 】

[パーソナルコンピュータ]

図 2 は、図 1 で示したパーソナルコンピュータ 1 の概略構成を示すブロック図である。図 2 において、パーソナルコンピュータ 1 は、データを入力するための入力部 1 1 と、表示部 1 2 と、データ通信をおこなうための通信部 1 3 と、装置全体の制御を司る CPU 1 4 と、CPU 1 4 のワークエリアとして使用される RAM 1 5 と、記録媒体 1 7 のデータのリード／ライトを行う記録媒体アクセス装置 1 6 と、CPU 1 4 を動作させるための各種プログラム等を記憶した記録媒体 1 7 とから構成されている。

【 0 0 3 0 】

入力部 1 1 は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボード、表示部 1 2 の表示画面上でキーの選択等を行うためのマウスやスライスパット等からなり、操作者が CPU 1 4 に操作指示を与えたり、データを入力するためのユーザーインターフェースである。

【 0 0 3 1 】

表示部 1 2 は、CRT や LCD 等により構成され、CPU 1 2 から入力される表示データに応じた表示が行われる。通信部 1 3 は、外部とデータ通信するためのものであり、例えば、ケーブル 3 を介してプリンタ装置 2 等とデータ通信を行うためのものである。

【 0 0 3 2 】

CPU 1 4 は、記録媒体 1 7 に格納されているプログラムに従って、装置全体を制御する中央制御ユニットであり、この CPU 1 4 には、入力部 1 1、表示部 1 2、通信部 1 3、RAM 1 5、記録媒体アクセス装置 1 6 が接続されており、データ通信、メモリへのアクセスによるアプリケーションプログラムの読み出しや各種データのリード／ライト、データ／コマンド入力、表示等を制御する。また、CPU 1 4 は、入力部 1 1 から入力された印刷データ及び当該印刷データの印刷条件データを印刷ジョブとして通信部 1 3 を介して、プリンタ装置 2 に送出する。

【 0 0 3 3 】

RAM 1 5 は、指定されたプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリと、表示部 1 2 の表示画面に表示する表示データを一時

的に格納する表示メモリとを備えている。

【 0 0 3 4 】

上記記録媒体 1 7 は、CPU 1 4 が実行可能な OS プログラム 1 7 a（例えば、WINDOWS 9 5 や WINDOWS 9 8 等）、文書作成用アプリケーションプログラム 1 7 b、プリンタ装置 1 に対応したプリンタドライバ 1 7 c 等の各種プログラムやデータを格納する。記録媒体 1 7 としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、CD-ROM、DVD-ROM、MO や PC カード等の光学的・磁氣的・電氣的な記録媒体から成る。上記各種プログラムは、CPU 1 4 が読み取り可能なデータ形態で記録媒体 1 7 に格納されている。また、上記各種プログラムは、予め記録媒体に記録されている場合や通信回線を介してダウンロードされて記録媒体に格納される場合等がある。また、上記各種プログラムは通信回線を介して配信可能である。

【 0 0 3 5 】

[プリンタ装置]

図 3 は、図 1 で示したプリンタ装置 2 の概略構成を示すブロック図である。図 3 に、プリンタ装置 2 は、データ通信をおこなう通信部 2 1 と、プリンタ装置 2 の全体の制御を司る CPU 2 2 と、CPU 2 2 を動作させる各種制御プログラムを格納した ROM 2 3 と、及び各種制御プログラムのワークエリアおよびパーソナルコンピュータ 1 等から入力される印刷ジョブの印字データおよび印刷条件データを一時的格納する RAM 2 4 と、印字データを転写紙に印字するためのプリンタエンジン 2 5、印字データが印字された紙をステープルするためのステープル部 2 6、印字データが印字された転写紙に穴を空けるためのパンチ部 2 7 等から構成されており、プリンタ装置 2 は、両面機能、パンチ機能、ステープル機能等を備えている。

【 0 0 3 6 】

通信部 2 1 は、外部とデータ通信を行うためのものであり、例えば、パーソナルコンピュータ 2 とデータ通信を行うものである。

【 0 0 3 7 】

CPU 2 2 は、ROM 2 3 に格納されている各種制御プログラムに従って装置

全体を制御する中央制御ユニットである。このCPU22には、通信部21と、ROM23と、RAM24と、プリンタエンジン25と、ステープル部26と、パンチ部27が接続されており、データ通信やプリンタ動作等を制御する。

【0038】

ROM23は、CPU21を動作させるための各種制御プログラムやその処理に使用されるパラメータ等を記憶している。RAM24は、指定された制御プログラム、処理結果、及び受信した印刷データ等を格納するワークメモリを備えている。

【0039】

プリンタエンジン25は、電子写真方式のプリンタエンジンで構成されており、印字データを転写紙に印字するユニットである。

【0040】

[パーソナルコンピュータのプリンタドライバ]

次に、上記パーソナルコンピュータ1のプリンタドライバ17cについて説明する。CPU14は、プリンタドライバ17cに従って、後述する印刷条件の設定、ワンクリックアイコンの登録、文書作成アプリケーション17bで作成した印刷データのプリンタ装置2への転送等を行う。

【0041】

プリンタドライバ17cは各印刷条件を示すイメージデータをビットマップファイル形式で備えている。プリンタドライバ17cでは、印刷条件と当該印刷条件を示すイメージデータのファイルとを対応づけて記憶している。図4および図5は、印刷条件と、当該印刷条件を示すイメージデータのファイル、およびイメージデータとの対応関係を示す図である。プリンタドライバ17cには、図4および図5に示すように、①書類ベース、②集約仕切線、③集約印刷順序矢印、④スタンプ、⑤ステープル、パンチ、⑥両面等の各印刷条件毎のイメージデータが登録されている。

【0042】

プリンタドライバ17cでは、①書類ベース、②集約仕切線、③集約印刷順序矢印、④スタンプ、⑤ステープル、パンチ、⑥両面、⑦変倍の順にイメージデー

タを重ねることにより、アイコンを作成して表示画面に表示する。

【0043】

①ワンクリックアイコンの登録手順の概略

プリンタドライバでのワンクリックアイコンの登録手順の概要を図6のフローチャートを参照して説明する。図6は、プリンタドライバ17cにおけるワンクリックアイコンの登録手順の概要を説明するためのフローチャートを示している。

【0044】

図6において、表示部に表示されるプリンタドライバの印刷機能設定画面で、基準となるアイコンを選択する（ステップS1）。つぎに、ワンクリックアイコン設定画面（基準印刷条件設定画面、編集条件設定画面、仕上げ条件設定画面）で、印刷条件を選択し（ステップS2）、基準となるアイコンをベースとして、選択した印刷条件に応じた印刷結果を表すワンクリックアイコンを作成する（ステップS3）。基本条件設定画面、編集条件設定画面、仕上げ条件設定画面の1または複数の画面を選択し、印刷条件（用紙方向、両面、集約、製本、ステープル、パンチ、拡大／縮小等）の選択と当該選択した複数の印刷条件の印刷結果を示すワンクリックアイコンを作成する。

【0045】

そして、作成したワンクリックアイコンの設定名、コメントを入力し（ステップS4）、設定名、コメント、作成したワンクリックアイコン、および選択した印刷条件を対応させて記録媒体に登録する（ステップS5）。そして、この登録されたワンクリックアイコンは、以降、プリンタドライバ画面に表示され、表示されたワンクリックアイコンが選択されると、印刷条件が自動設定される。

【0046】

②プリンタドライバの表示画面

つぎに、図7～図13を参照して、プリンタドライバの表示画面を説明する。図7はプリンタドライバの印刷機能設定画面（その1）、図8は、プリンタドライバの印刷機能設定画面（その2）、図9はワンクリックアイコンの編集条件設定画面、図10はワンクリックアイコンの基本条件設定画面、図11はワンクリ

ックアイコンの仕上げ条件設定画面、図12はワンクリックアイコン登録画面、図13はワンクリックアイコン管理画面を示している。

【0047】

図7に示すプリンタドライバ17cの印刷機能設定画面は、文書作成アプリケーションの表示画面やOSの起動画面等で、プリンタドライバ17cの起動が選択された場合に表示される画面である。

【0048】

同図に示す印刷機能設定画面において、a1は、登録されているワンクリックアイコンが一覧表示されるアイコン表示領域を示している。アイコン表示領域a1に表示されるアイコンは、記録媒体17に格納されているイメージデータ（図4および図5参照）が重ねあわされて表示される。アイコン表示領域a1には、タテ原稿のアイコンI1、原稿タテ、集約1/2（印刷順左→右）、仕切線有りのアイコンI2、原稿タテのスタンプ（COPY）のアイコンI3、原稿タテ両面のアイコンI4、原稿タテ、集約1/2（印刷順左→右）、仕切線有り、両面のアイコンI5等が表示されている。このアイコン表示領域a1で、ワンクリックアイコンを作成する際の基準となるアイコンを選択する。

【0049】

ここで、一例としてアイコンI2を作成する場合を説明する。アイコンI2は、原稿がタテ、集約1/2（2枚の原稿を1枚に印刷）、原稿を左から右に印刷、および仕切線有りの印刷内容を示している。このアイコンI2は、①書類ベース（図4のI2MP. bmpのイメージデータ）、②集約仕切線（図4のILin2P. bmpのイメージデータ）、③集約印刷順序矢印（図4のIArr2AP. bmpのイメージデータ）の順に重ね合わせて作成する。

【0050】

a2は、原稿の方向を選択する原稿方向選択領域を示している。原稿方向選択領域a2で、原稿の「タテ」または「ヨコ」が選択する。この原稿の「タテ」または「ヨコ」の選択に応じて、アイコン表示領域a1に表示されるアイコンのタテとヨコが切り替わる。図7のアイコン表示領域a1の表示例は、原稿方向選択領域a2で「タテ」が選択されている場合を示している。原稿方向選択領域a2

で「ヨコ」が選択された場合には、アイコン表示領域 a 1 の表示例は、図 8 に示すように、原稿ヨコ方向のアイコンが表示される。

【0051】

また、図 7 において、a 3 は、印刷部数を選択するための印刷部数選択領域、a 4 は、原稿サイズを選択する原稿サイズ選択領域、a 5 は、印刷用紙サイズを選択するための印刷用紙サイズ選択領域を示している。

【0052】

b 1 は、アイコンの管理画面の表示を選択するための「アイコンの管理」キー、b 2 は、ワンクリックアイコンの登録を行うための画面を表示するための「ワンクリック設定の新規作成／変更」キー、b 3 は、印刷の実行指示を選択するための「OK」キーを示している。

【0053】

この図 7 の印刷機能設定画面で、アイコン表示領域 a 1 に表示されているアイコンの中から基準となるアイコンを選択した後、「ワンクリック設定の新規作成／変更」キー b 2 を選択すると、ワンクリックアイコンの編集条件設定画面が表示される。

【0054】

つぎに、図 9 を参照してワンクリックアイコンの編集条件設定画面を説明する。同図に示す編集条件設定画面において、b 1 1 は、基本条件選択画面（図 10 参照）の表示を選択するための「基本」キー、b 1 2 は、編集条件選択画面（図 9 参照）の表示を選択するための「編集」キー、b 1 3 は、仕上げ条件選択画面（図 11 参照）の表示を選択するための「仕上げ」キーを示している。

【0055】

a 1 0 は、アイコン表示領域 a 1 で選択されたアイコンの設定名が表示されるアイコン設定名表示領域、a 1 1 は、選択された印刷機能に対応したワンクリックアイコンを表示するためのワンクリックアイコン表示領域、d 1 0 は、集約／拡大連写を選択するためのラジオボタン、a 1 2 は、集約／拡大連写の種類を選択するための集約／拡大連写種類選択領域、a 1 3 は、集約／拡大連写種類選択領域 a 1 2 で選択された種類に応じたアイコン（パーツ）の一覧を表示する集約

／拡大連写パーツアイコン表示領域を示している。

【0056】

d 1 は、両面／製本を選択するためのラジオボタン、a 1 4 は、両面／製本の印刷条件のアイコン（パーツ）を表示する両面／製本パーツアイコン表示領域を示している。d 4 は、仕切線を選択するためのラジオボタン、d 1 は、スタンプを選択するためのラジオボタン、a 1 5 は、スタンプの種類を選択するためのスタンプ種類選択領域を示している。スタンプ表示種類選択領域 a 1 5 では、“DRAFT”、“マルヒ”、“社外秘”等の項目が選択可能となっている。b 1 8 は、ワンクリックアイコンを登録するための登録画面の表示を選択するための「名前をつけて保存」キーを示している。

【0057】

ワンクリックアイコン表示領域 a 1 1 には、集約／拡大連写種類選択領域 a 1 3 で選択された印刷機能（アイコン）、両面／製本パーツアイコン表示領域 a 1 4 で選択された印刷機能（アイコン）、スタンプ種類選択領域 a 1 5 で選択されたスタンプに応じたワンクリックアイコンが合成されて表示される。

【0058】

つぎに、図 10 を参照してワンクリックアイコンの基本条件設定画面を説明する。同図に示す基本条件設定画面において、b 1 1 は、基本条件選択画面（図 10 参照）の表示を選択するための「基本」キー、b 1 2 は、編集条件選択画面（図 9 参照）の表示を選択するための「編集」キー、b 1 3 は、仕上げ条件選択画面（図 11 参照）の表示を選択するための「仕上げ」キーを示している。

【0059】

a 1 0 は、アイコン表示領域 a 1 で選択されたアイコンの設定名が表示されるアイコン設定名表示領域、a 1 1 は、選択された印刷機能に対応したワンクリックアイコンを表示するためのワンクリックアイコン表示領域、b 2 1 は変倍を選択するためのラジオボタン、a 2 1 は、変倍の種類（用紙指定変倍、ズーム、独立変倍）を選択するための変倍指定領域、a 2 2 は、倍率を選択するための倍率選択領域を示している。b 1 8 は、ワンクリックアイコンを登録するための登録画面の表示を選択するための「名前をつけて保存」キーを示している。

【0060】

ワンクリックアイコン表示領域 a 1 1 には、変倍指定領域 a 2 1 で選択された印刷機能に応じたワンクリックアイコンが合成されて表示される。

【0061】

図 1 1 は、ワンクリックアイコンの仕上げの印刷条件を設定するための仕上げ条件設定画面の表示例を示している。同図に示す仕上げ条件設定画面において、b 1 1 は、基本条件選択画面（図 1 0 参照）の表示を選択するための「基本」キー、b 1 2 は、編集条件選択画面の表示を選択するための「編集」キー、b 1 3 は、仕上げ条件選択画面（図 1 1 参照）の表示を選択するための「仕上げ」キーを示している。

【0062】

a 1 0 は、アイコン表示領域 a 1 で選択されたアイコンの設定名が表示されるアイコン設定名表示領域、a 1 1 は、選択された印刷機能に対応したワンクリックアイコンを表示するためのワンクリックアイコン表示領域、d 3 1 は、ステープルを選択するためのラジオボタン、a 3 1 は、各種ステープル機能を示すアイコン（パーツ）の一覧を表示するステープル（パーツ）アイコン表示領域、d 3 2 は、パンチを選択するためのラジオボタン、a 4 は、各種パンチ機能を示すアイコン（パーツ）を表示するパンチ（パーツ）アイコン表示領域を示している。b 1 8 は、ワンクリックアイコンを登録するための登録画面の表示を選択するための「名前をつけて保存」キーを示している。

【0063】

ワンクリックアイコン表示領域 a 1 1 には、ステープル表示領域 a 2 1 で選択された印刷機能およびパンチ表示領域 a 4 で選択された印刷機能に応じたワンクリックアイコンが合成されて表示される。

【0064】

図 1 2 は、図 9 ～ 図 1 1 の画面で、「名前を付けて保存」キーが選択された場合に、表示されるワンクリック登録画面の表示例を示している。同図に示すワンクリック登録画面において、a 4 1 は、ワンクリックアイコンの設定名を入力するためのワンクリック設定名入力領域、a 4 2 は、ワンクリックアイコンに関す

るコメントを入力するためのワンクリック設定のコメント入力領域、b 4 1 は、ワンクリックアイコンの登録を行うための「OK」キーを示している。

【0065】

ワンクリック設定名入力領域 a 4 1 で、ワンクリック設定名を入力し、また、ワンクリック設定のコメント入力領域でワンクリックアイコンに関するコメントを入力した後、「OK」キー b 4 1 を選択すると、設定名、コメント、作成したワンクリックアイコン、および選択した印刷条件が対応づけられて記録媒体 1 7 に登録される。

【0066】

図 1 3 は、図 7 の印刷機能選択画面で、「アイコンの管理」キー b 1 が選択された場合に表示されるアイコン管理画面の一例を示している。印刷機能選択画面で、a 4 1 は、登録されているワンクリックアイコンが一覧表示されるアイコン表示領域、b 5 1 は、アイコン表示領域 a 4 1 で選択されているアイコンを前に移動するための「前に移動」キー、b 5 3 は、アイコン表示領域 a 4 1 で選択されているアイコンを後ろ移動するための「後ろに移動」キー、アイコン表示領域 a 4 1 で選択されているアイコンを削除するための「ワンクリック設定削除」キーを示している。

【0067】

アイコン表示領域 a 4 1 でアイコンを選択し、「前に移動」キー b 4 2 を 1 回押下すると、選択されているアイコンが左側に表示されているアイコンと表示順が入れ替わり、1 つ前に移動する。また、アイコン表示領域 a 4 1 でアイコンを選択し、「後ろに移動」キー b 4 2 を 1 回押下すると、選択されているアイコンが右側に表示されているアイコンと表示順が入れ替わり、1 つ後ろに移動する。また、アイコン表示領域 a 4 1 でアイコンを選択し、「ワンクリック設定削除」キー b 4 2 を選択すると、選択したアイコンのワンクリック設定を削除する。

【0068】

③ワンクリックアイコンの登録手順の具体例

つぎに、ワンクリックアイコンの登録手順の具体例を図 1 4 ～図 2 1 を参照して説明する。図 1 4 ～図 2 1 は、ワンクリックアイコンの登録手順の具体例を説

明するためにプリンタードライバ画面の表示例を示す図である。一例として、集約1/2（仕切線有り）および左上ステープルの機能を表すワンクリックアイコンを作成する具体的な手順を図14～図17を参照して説明する。

【0069】

まず、上記図7に示す印刷機能設定画面のアイコン表示領域a1に表示されているアイコンの中から基準となるアイコンとして、“アイコンI1（設定名：通常）”を選択し、原稿方向選択領域a2で“タテ”方向を選択した後、「ワンクリック設定の新規作成／変更」キーb2を選択すると、図9に示す編集条件設定画面が表示される。

【0070】

図9に示す編集条件設定画面では、ワンクリックアイコン設定名表示領域a2には、図7に示す印刷機能設定画面のアイコン表示領域a1で選択された設定名“通常”が表示される。また、ワンクリックアイコン表示領域a11では、図7のアイコン表示領域a1で選択された“アイコンI1（設定名：通常）”が表示される。

【0071】

そして、図14に示すように、集約／拡大連写を選択するためのラジオボタンd1を選択し、集約／拡大連写種類選択領域a12で、“2ページを1ページに集約”を選択すると、集約／拡大連写パーツアイコン表示領域a13には、2ページを1ページに集約する印刷結果を示すアイコンI11、I12が表示される。アイコンI11は、左から右に2ページを1ページに集約する印刷結果を示しており、アイコンI12は、右から左に2ページを1ページに集約する印刷結果を示している。そして、集約／拡大連写パーツアイコン表示領域a13で、アイコンI11を選択すると、ワンクリックアイコン表示領域a3には、左から右に2ページを1ページに集約する印刷結果を示すアイコンI100が表示される。これは、書類ベースのイメージデータに、矢印のイメージデータを重ね書きしたものである。

【0072】

つづいて、図15に示すように、仕切線を選択するためのラジオボタンd13

を選択すると、ワンクリックアイコン表示領域 a 3 には、アイコン I 1 0 0 (図 1 4 参照) に、仕切線が描画されたアイコン I 1 0 1 が表示される。これは、アイコン I 1 0 1 (図 1 4 参照) に仕切線のイメージデータを重ね書きしたものである。

【0073】

つづいて、図 1 5 の画面で「編集キー」 b 1 2 を選択して、編集条件設定画面を表示する。そして、編集条件設定画面で、図 1 6 に示すように、ステープルを選択するためのラジオボタン d 3 1 を選択すると、ステープル (パーツ) アイコン表示領域 a 3 1 には、左上ステープルの印刷結果を示すアイコン I 2 1, 右上ステープルの印刷結果を示すアイコン I 2 2、左斜めステープルのアイコン I 2 3、左側 2 カ所ステープルのアイコン I 2 4、および右側 2 カ所ステープルのアイコン I 2 5 の 5 つのアイコンが表示される。

【0074】

このステープル (パーツ) アイコン表示領域 a 3 1 で、左上ステープルのアイコン I 2 1 を選択すると、ワンクリックアイコン表示領域 a 3 1 には、図 1 5 のアイコン I 1 0 1 に、左上ステープルのイメージが描画されたアイコン I 1 0 2 が表示される。アイコン I 1 0 2 は、アイコン I 1 0 1 (図 1 5 参照) に左上ステープルのイメージを重ね書きしたものである。これにより、集約 1 / 2 (左から右に印刷)、仕切線有り、および左上ステープルの印刷結果を示すワンクリックアイコンが作成されたことになる。

【0075】

そして、図 1 6 で、「名前をつけて保存」キー b 1 8 を選択すると、図 1 2 に示すワンクリックアイコン登録画面が表示され、ワンクリック設定名入力領域 a 4 1 で、設定名として、“集約 1 / 2 ステープル左上”を入力し、また、ワンクリック設定のコメント入力領域でワンクリックアイコンに関するコメントを入力した後、「OK」キー b 4 1 を選択すると、設定名“集約 1 / 2 ステープル左上”、コメント、作成したワンクリックアイコン I 1 0 2、および選択した印刷機能 (集約 1 / 2 (左から右に印刷)、仕切線有り、および左上ステープル) が対応づけられてプリンタドライバ 1 7 c (記録媒体 1 7) に登録される。

【0076】

この登録されたワンクリックアイコンは、図17に示すように、印刷機能設定画面のワンクリックアイコン表示領域a1に表示される。この設定名”集約1／2ステープル左上”のアイコンI102を選択すると、集約1／2（左から右に印刷）、仕切線有り、および左上ステープルの印刷条件が自動的に設定される。

【0077】

つぎに、「両面」、「スタンプ」、および「パンチ」の機能を表すワンクリックアイコンを作成する具体的な手順を図18～図21を参照して説明する。具体的な説明する。

【0078】

まず、上記図7に示す印刷機能設定画面のアイコン表示領域a1に表示されているアイコンの中から基準となるアイコンとして、”アイコンI1（設定名：通常）”を選択し、原稿方向選択領域a2で”タテ”方向を選択した後、「ワンクリック設定の新規作成／変更」キーb2を選択すると、図9に示す編集条件設定画面が表示される。

【0079】

図9に示す編集条件設定画面では、ワンクリックアイコン設定名表示領域a2には、図7に示す印刷機能設定画面のアイコン表示領域a1で選択された設定名”通常”が表示される。また、ワンクリックアイコン表示領域a11では、図7のアイコン表示領域a1で選択された”アイコンI1（設定名：通常）”が表示される。

【0080】

そして、図18に示すように、両面／製本を選択するためのラジオボタンd2を選択すると、両面／製本パーツアイコン表示領域a14には、両面または製本の印刷結果を示すアイコンI13～I15等が表示される。両面／製本パーツアイコン表示領域a14で、両面の印刷結果を示すアイコンI21を選択すると、ワンクリックアイコン表示領域a1には、両面の印刷結果を示すアイコンI200が表示される。このアイコンI200は、書類ベースのイメージに両面のイメージを重ね書きしたものである。

【0081】

つづいて、図19に示すように、スタンプを選択するためのラジオボタンd3を選択すると、スタンプの種類を選択するためのスタンプ種類選択領域a15にスタンプが表示される。このスタンプ種類選択領域a15でカーソルキーを操作して、“マルヒ”を選択すると、ワンクリックアイコン設定名表示領域a2には、アイコンI200（図18参照）に、マルヒの文字が描画されたアイコンI201が表示される。このアイコンI201は、アイコンI200（図18参照）に、マルヒの文字のイメージを重ね書きしたものである。

【0082】

つぎに、図19の画面の仕上げキーb13を選択して、図仕上げ条件設定画面を表示し、図20に示すように、パンチを選択するためのラジオボタンd32を選択すると、パンチ（パーツ）アイコン表示領域a32には、左側パンチの印刷結果を示すアイコンI25、右側パンチのアイコン結果を示すアイコンI26が表示される。そして、左側パンチの印刷結果を示すアイコンI25を選択すると、ワンクリックアイコン表示領域a1には、アイコンI201（図19参照）に、左側パンチのイメージが描画されたアイコンI202が表示される。このアイコンI202は、アイコンI201（図19参照）に、左側パンチのイメージを重ね書きしたものである。

【0083】

そして、図20で、「名前をつけて保存」キーb18を選択すると、図12に示すワンクリックアイコン登録画面が表示される。そして、このワンクリック設定名入力領域a41にワンクリック名として、“両面スタンプパンチ”を入力し、また、ワンクリック設定のコメント入力領域a42で、作成したワンクリックアイコンに関するコメントを入力した後、「OK」キーb42を選択すると、設定名“両面スタンプパンチ”、コメント、作成したワンクリックアイコンI202、および選択した印刷機能（両面、スタンプ、左パンチ）が対応づけられてプリンタドライバに登録される。

【0084】

この登録されたワンクリックアイコンは、図21に示すように、印刷機能設定

画面のワンクリックアイコン表示領域 a 1 に表示される。この設定名” ” 両面スタンプパンチ” のアイコン I 1 0 2 を選択すると、対応する印刷機能（両面、スタンプ、左パンチ）が自動的に設定される。

【 0 0 8 5 】

④ワンクリックアイコンを使用した印刷動作

次に、プリンタドライバ 1 7 c のワンクリックアイコンを使用して、文書データを印刷する場合の手順を図 2 2 のフローチャートを参照して説明する。図 2 2 は、プリンタドライバ 1 7 c のワンクリックアイコンを使用して、文書データを印刷する場合の手順を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 8 6 】

図 2 2 において、まず、文書作成アプリケーションで文書を作成し（ステップ S 1 0）、文書作成アプリケーション 1 7 b の表示画面でプリンタドライバ 1 7 c を起動させて、プリンタドライバの印刷機能設定画面（図 7 参照）を表示する（ステップ S 1 1）。つづいて、印刷機能設定画面のアイコン表示領域 a 1 に表示されるワンクリックアイコンの中から所望のワンクリックアイコンを選択すると（ステップ S 1 2）、選択されたワンクリックアイコンに対応させて登録している印刷条件が自動設定される。そして、他の印刷条件（給紙トレイ、用紙種類、排紙先、部数等）を設定した後（ステップ S 1 3）、OK ボタン b 3 が選択されると、ワンクリックアイコンに対応させて登録されている印刷条件および他の印刷条件等の印刷条件データおよび文書データがパーソナルコンピュータ 2 からプリンタ装置 2 に転送される（ステップ S 1 4）。これに応じて、プリンタ装置では、転送されてくる印刷条件データに従って、文書データを印字する。

【 0 0 8 7 】

以上説明したように本実施の形態のプリンタドライバ 1 7 c では、各々が 1 または複数の印刷機能を表すワンクリックアイコンの一覧をアイコン表示領域 a 1 に表示し、アイコン表示領域 a 1 に表示されたワンクリックアイコンの一覧の中から 1 のワンクリックアイコンを選択し、選択したワンクリックアイコンに対応した複数の印刷機能を自動設定することとしたので、印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタ装置の印刷機能の設定を行うことが可能となる

【 0 0 8 8 】

また、本実施の形態のプリンタドライバ 1 7 c では、表示画面上に、複数の印刷機能をワンクリックアイコン設定画面（編集条件設定画面、仕上げ条件設定画面、基本条件設定画面等）で選択して、選択された複数の印刷機能を表すワンクリックアイコンを作成して、ワンクリックアイコン表示領域 a 1 1 に表示し、選択された複数の印刷機能と、複数の印刷機能を表すワンクリックアイコンと、設定名を対応づけて登録することとしたので、ユーザが所望の複数の印刷機能を表すワンクリックアイコンを作成し、作成したワンクリックアイコンを選択することで複数の印刷機能を自動設定でき、ユーザーの使い勝手が良くなる。

【 0 0 8 9 】

なお、本発明は、上記した実施の形態に限定されるものではなく、発明の要旨を変更しない範囲で適宜変形可能である。

【 0 0 9 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 にかかる発明によれば、第 1 の表示制御手段は、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を前記表示画面上の第 1 の表示領域に表示し、第 1 の選択手段は、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択し、印刷機能設定手段は、第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定することとしたので、印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタ装置の印刷機能の設定を行うことが可能となる。

【 0 0 9 1 】

また、請求項 2 にかかる発明によれば、請求項 1 にかかる発明において、第 2 の表示制御手段は、表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示し、印刷機能選択手段は、第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択し、シンボル作成手段は、印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、シンボル登録手段は、印刷機能選択手段で選択された複数の印刷機能と、シンボル作成手段で作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対

応づけて登録することとしたので、請求項 1 にかかる発明の効果に加えて、ユーザが所望の複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、作成したシンボルを選択することで複数の印刷機能を設定でき、ユーザーの使い勝手が良くなる。

【 0 0 9 2 】

また、請求項 3 にかかる発明によれば、請求項 2 にかかる発明において、第 3 の表示制御手段は、シンボル作成手段で作成されたシンボルを、表示画面上の第 3 の表示領域に表示することとしたので、請求項 2 にかかる発明の効果に加えて、ユーザーは、複数の印刷機能を表すシンボルの作成工程を確認することが可能となる。

【 0 0 9 3 】

また、請求項 4 にかかる発明によれば、請求項 2 または請求項 3 にかかる発明において、第 2 の表示制御手段は、第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、印刷機能選択手段は、第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択することとしたので、請求項 2 または請求項 3 にかかる発明の効果に加えて、ユーザーは、印刷機能の選択が容易となる。

【 0 0 9 4 】

また、請求項 5 にかかる発明によれば、請求項 2 ～請求項 4 のいずれか 1 つにかかる発明において、記憶手段に各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録し、シンボル作成手段は、印刷機能選択手段で選択された印刷機能を表す前記記憶手段に登録されているイメージを合成して複数の印刷機能を表すシンボルを作成することとしたので、請求項 2 ～請求項 4 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、簡単な方法で複数の印刷機能を表すシンボルを作成することが可能となる。

【 0 0 9 5 】

また、請求項 6 にかかる発明によれば、請求項 1 ～請求項 5 のいずれか 1 つにかかる発明において、印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれることとしたので、請求項 1 ～請求項 5 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、印刷機

能として、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステーブル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等を選択することが可能となる。

【 0 0 9 6 】

また、請求項 7 にかかる発明によれば、請求項 1 ～請求項 6 にかかる発明において、並び替え指定手段は、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定し、並び替え手段は、並び替え指定手段で指定された並び替えに従って第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替えることとしたので、請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、ユーザーの使用頻度等に応じてシンボルを並び替えることができ、よりユーザの使い勝手が良くなる。

【 0 0 9 7 】

また、請求項 8 にかかる発明によれば、各々が複数の印刷機能を表すシンボルの一覧を表示画面上の第 1 の表示領域に表示し、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの一覧の中から 1 のシンボルを選択し、第 1 の選択手段で選択されたシンボルが表す複数の印刷機能を設定することとしたので、印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタ装置の印刷機能の設定を行うことが可能となる。

【 0 0 9 8 】

また、請求項 9 にかかる発明によれば、請求項 8 にかかる発明において、表示画面上に、複数の印刷機能を選択するための第 2 の表示領域を表示し、第 2 の表示領域で、複数の印刷機能を選択し、選択された複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、選択された複数の印刷機能と、作成した複数の印刷機能を表すシンボルとを対応づけて登録することとしたので、請求項 8 にかかる発明の効果に加えて、ユーザが所望の複数の印刷機能を表すシンボルを作成し、作成したシンボルを選択することで複数の印刷機能を設定でき、ユーザーの使い勝手が良くなる。

【 0 0 9 9 】

また、請求項 1 0 にかかる発明によれば、請求項 9 にかかる発明において、さらに、作成されたシンボルを、表示画面上の第 3 の表示領域に表示することとしたので、請求項 9 にかかる発明の効果に加えて、ユーザーは、複数の印刷機能を表すシンボルの作成工程を確認することが可能となる。

【 0 1 0 0 】

また、請求項 1 1 にかかる発明によれば、請求項 1 0 にかかる発明において、第 2 の表示領域に、単一の印刷機能を表すシンボル群を表示し、第 2 の表示領域に表示されたシンボル群から複数のシンボルを選択して、当該選択した複数のシンボルが各々表す印刷機能を選択することとしたので、請求項 1 0 にかかる発明の効果に加えて、ユーザーは、印刷機能の選択が容易となる。

【 0 1 0 1 】

また、請求項 1 2 にかかる発明によれば、請求項 9 ～請求項 1 1 のいずれか 1 つにかかる発明において、各印刷機能毎に、印刷機能を表すイメージが複数登録されている記憶手段から、選択された印刷機能を表すイメージを読み出して合成し、複数の印刷機能を表すシンボルを作成することとしたので、請求項 9 ～請求項 1 1 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、簡単な方法で複数の印刷機能を表すシンボルを作成することが可能となる。

【 0 1 0 2 】

また、請求項 1 3 にかかる発明によれば、請求項 8 ～請求項 1 2 のいずれか 1 つにかかる発明において、印刷機能には、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等が含まれることとしたので、請求項 8 ～請求項 1 2 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、印刷機能として、用紙方向、両面機能、集約機能、製本機能、ステープル機能、パンチ機能、および拡大／縮小機能等を選択することが可能となる。

【 0 1 0 3 】

また、請求項 1 4 にかかる発明によれば、請求項 8 ～請求項 1 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、第 1 の表示領域に表示されたシンボルの並び替えを指定し、指定された並び替えに従って第 1 の表示領域に表示されているシンボルを並び替えることとしたので、請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、ユーザーの使用頻度等に応じてシンボルを並び替えることができ、よりユーザの使い勝手が良くなる。

【 0 1 0 4 】

また、請求項 1 5 にかかる発明によれば、コンピュータで記録媒体に格納され

ているプログラムを実行することにより、請求項 8～請求項 14 のいずれか 1 つに記載の発明の各ステップを実現することとしたので、印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタ装置の印刷機能の設定を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施の形態にかかるプリンタシステムの概略構成を示す図である。

【図 2】

図 1 のパーソナルコンピュータの構成を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 のプリンタ装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】

印刷条件と、当該印刷条件を示すイメージデータのファイル、およびイメージデータとの対応関係を説明するための図（その 1）である。

【図 5】

印刷条件と、当該印刷条件を示すイメージデータのファイル、およびイメージデータとの対応関係を説明するための図（その 2）である。

【図 6】

プリンタドライバのワンクリックアイコンの登録手順の概要を説明するためのフローチャートである。

【図 7】

プリンタドライバの印刷機能設定画面（その 1）を示す図である。

【図 8】

プリンタドライバの印刷機能設定画面（その 2）を示す図である。

【図 9】

ワンクリックアイコンの編集条件設定画面を示す図である。

【図 10】

ワンクリックアイコンの基本条件設定画面を示す図である。

【図 11】

ワンクリックアイコンの仕上げ条件設定画面を示す図である。

【図 12】

ワンクリックアイコン登録画面を示す図である。

【図 13】

ワンクリックアイコン管理画面を示す図である。

【図 14】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 15】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 16】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 17】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 18】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 19】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 20】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 21】

ワンクリックアイコンの登録手順を具体的に説明するための表示画面の表示例を示す図である。

【図 22】

プリンタドライバのワンクリックアイコンを使用して、文書データを印刷する場合の手順を説明するためのフローチャートである。

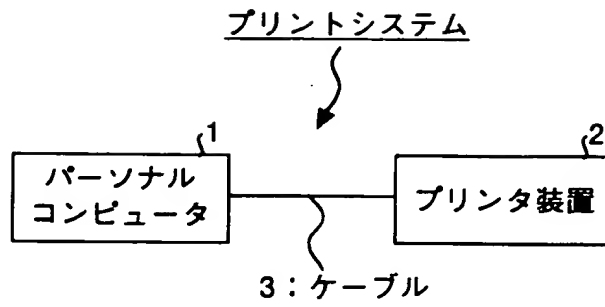
【符号の説明】

- 1 パーソナルコンピュータ
- 2 プリンタ装置
- 3 ケーブル
- 11 入力部
- 12 表示部
- 13 通信部
- 14 CPU
- 15 RAM
- 16 記録媒体アクセス装置
- 17 記録媒体
- 17a OSプログラム
- 17b 文書作成アプリケーションプログラム
- 17c プリンタドライバ
- 21 通信部
- 22 CPU
- 23 ROM
- 24 RAM
- 25 プリンタエンジン
- 26 ステーブル部
- 27 パンチ部
- a1 アイコン表示領域
- a2 原稿方向選択領域
- a3 印刷部数選択領域
- a4 原稿サイズ選択領域
- a5 印刷用紙サイズ選択領域

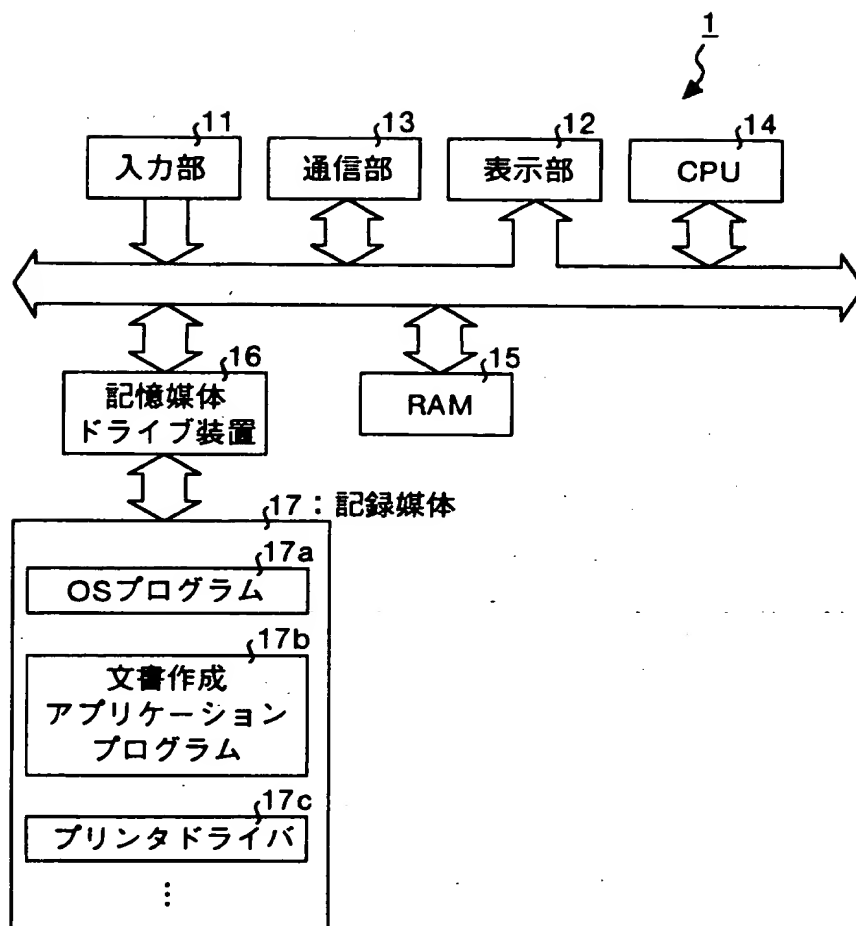
- a 1 1 ワンクリックアイコン表示領域
- a 1 2 集約／拡大連写種類選択領域
- a 1 3 集約／拡大連写パーツアイコン表示領域
- a 1 4 両面／製本パーツアイコン表示領域
- a 1 5 スタンプ種類選択領域
- a 2 1 変倍指定領域
- a 2 2 倍率選択領域
- a 3 1 ステープル（パーツ）アイコン表示領域、
- a 3 2 パンチ（パーツ）アイコン表示領域
- b 1 「アイコンの管理」キー、
- b 2 「ワンクリック設定の新規作成／変更」キー
- b 3 「OK」キー
- b 1 1 「基本」キー
- b 1 2 「編集」キー
- b 1 3 「仕上げ」キー
- b 1 8 「名前をつけて保存」キー
- b 5 1 「前に移動」キー
- b 5 2 「後ろに移動」キー
- b 5 3 「ワンクリック設定削除」キー
- d 1 集約／拡大連写を選択するためのラジオボタン
- d 2 両面／製本を選択するためのラジオボタン
- d 3 スタンプを選択するためのラジオボタン
- d 4 仕切線を選択するためのラジオボタン
- d 1 0 集約／拡大連写を選択するためのラジオボタン
- d 1 1 両面／製本を選択するためのラジオボタン
- d 1 3 仕切線を選択するためのラジオボタン
- d 3 1 ステープルを選択するためのラジオボタン
- d 3 2 パンチを選択するためのラジオボタン

【書類名】 図面

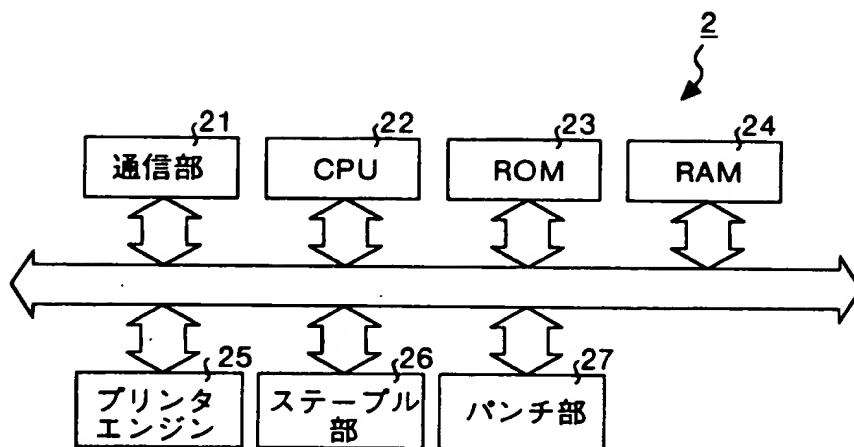
【図 1】












【図2】



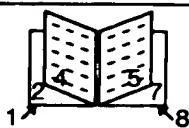
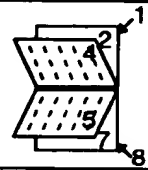
【図3】



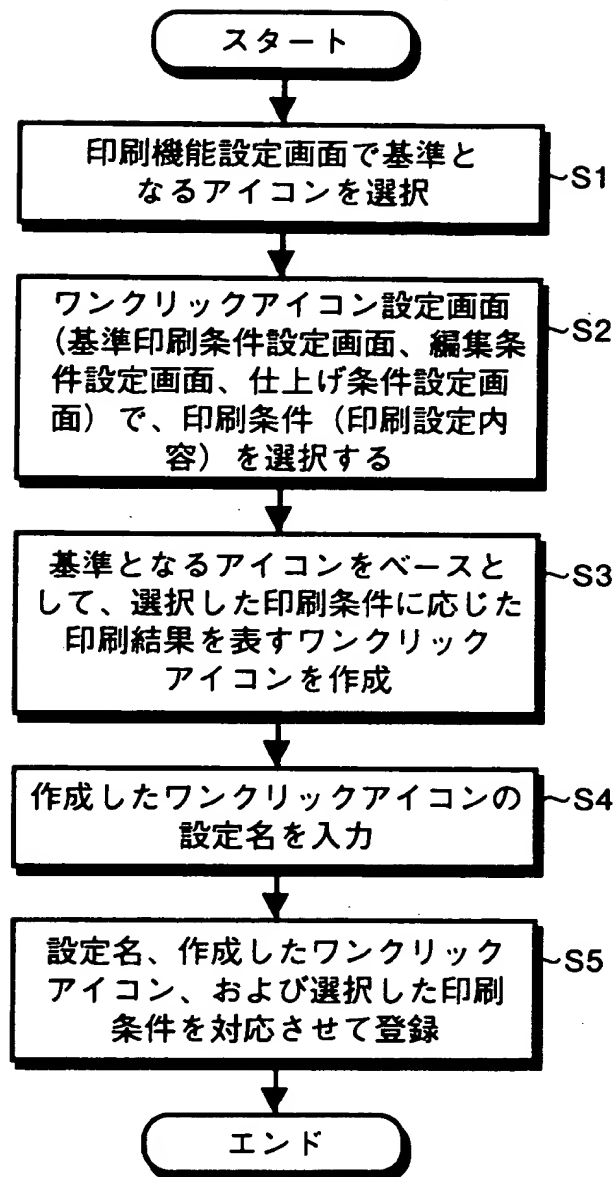
【図 4】

	印刷条件	ファイル名	イメージデータ
書類ベースイメージ	原稿：タテ 印刷用紙：タテ	I1MP.bmp	
	原稿：ヨコ 印刷用紙：ヨコ	I1ML.bmp	
	集約/2枚原稿→1枚に印刷 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	I2MP.bmp	
	集約/2枚原稿→1枚に印刷 原稿：ヨコ 印刷用紙：タテ	I2ML.bmp	
集約仕切り線	仕切線 2枚原稿→1枚に印刷用 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	I1in2P.bmp	
	仕切線 2枚原稿→1枚に印刷用 原稿：ヨコ 印刷用紙：タテ	I1in2L.bmp	
集約印刷順矢印	集約印刷順 2枚原稿→1枚に印刷用 左→右 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	IArr2AP.bmp	1 → 2
	集約印刷順 2枚原稿→1枚に印刷用 右→左 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	IArr2BP.bmp	2 → 1
	集約印刷順 2枚原稿→1枚に印刷用 上→下 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	IArr2AL.bmp	1 ↓ 2
両面	両面/左とじ 印刷用紙：タテ	IDupLP.bmp	
	両面/右とじ 印刷用紙：タテ	IDupRP.bmp	
	両面/上とじ 印刷用紙：タテ	IDupTP.bmp	

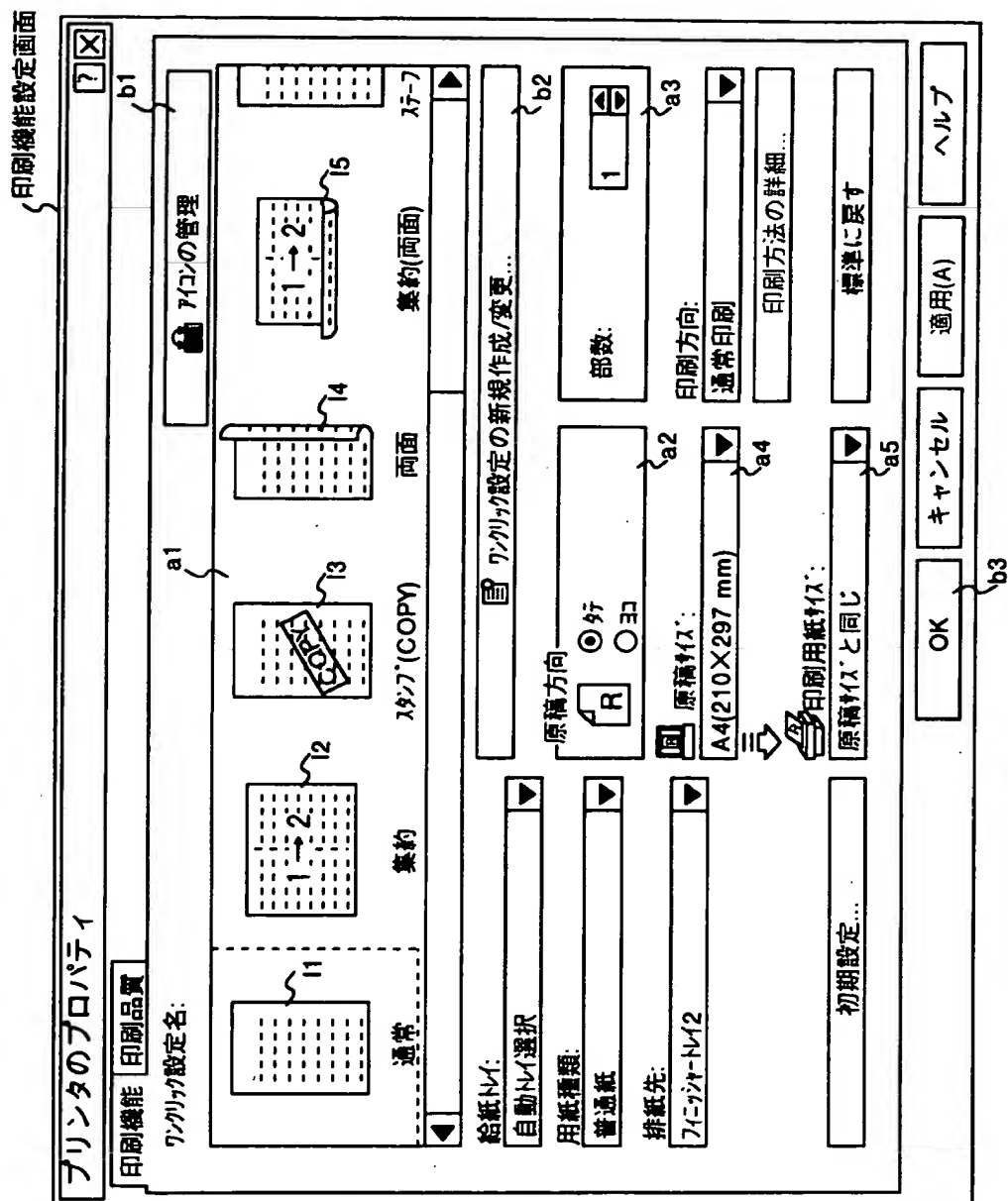
【図 5】

	印刷条件	ファイル名	イメージデータ
製本	製本/ミニ本 左ひらき 原稿：タテ 印刷用紙：ヨコ	IBookALMP.bmp	
	製本/ミニ本 原稿：ヨコ 印刷用紙：タテ	IBookAML.bmp	
	⋮		
ステープル	ステープル/斜め 1コ 左 印刷用紙：タテ	IStp1SLP.bmp	/
	ステープル/2コ 左 印刷用紙：タテ	IStp2LP.bmp	
	ステープル/2コ 右 印刷用紙：タテ	IStp2RP.bmp	
	ステープル/1コ 左上 (方向不明) 印刷用紙：タテ	IStp1_LP.bmp	★
	ステープル/1コ 右上 (方向不明) 印刷用紙：タテ	IStp1_RP.bmp	★
	⋮		
パンチ	パンチ/2コ 左 印刷用紙：タテ	PunLP.bmp	○
	パンチ/2コ 右 印刷用紙：タテ	IPunRP.bmp	○
	⋮		
⋮	⋮		

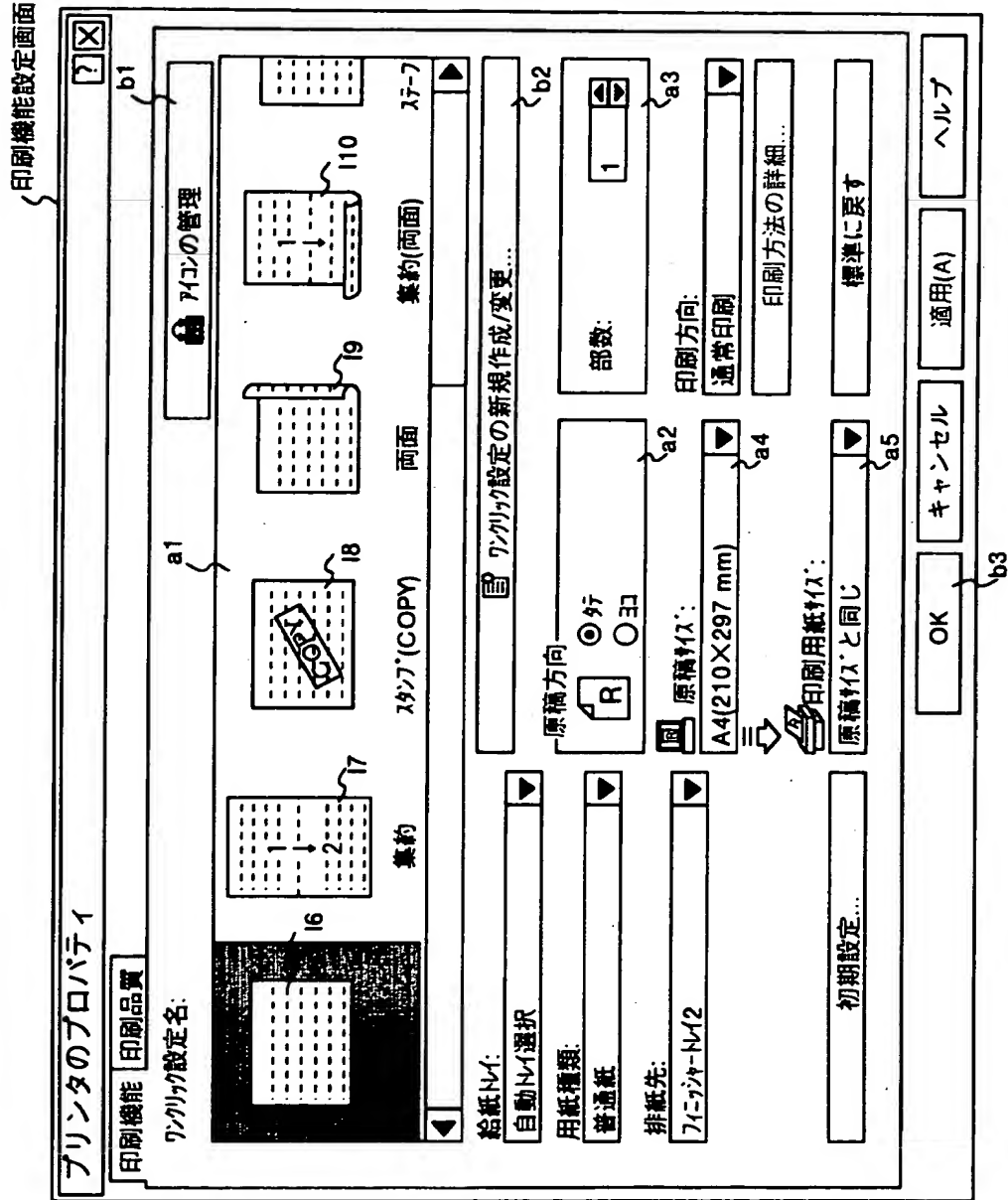
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【图9】

b11 b12 b13

プリンタのプロパティ

基本 編集 仕上げ その他

d10

印刷設定名: a10
通常 ▼

印刷紙サイズ: A4(210×297mm)
印刷用紙サイズ: 原稿サイズと同じ

a11

d12

両面/製本

両面-左へひらく

a14

印刷枚数: 1 2 1 2

d11

印刷範囲: 1 2 3 4 5 6 7 8

a13

印刷範囲: 1 2 3 4 5 6 7 8

a15

印刷範囲: 1 2 3 4 5 6 7 8

名前をつけて保存... キャンセル ヘルプ

標準に戻す

とじしろ詳細...

とじしろ : 左:0.0mm

文字スタンプの追加...

削除...

編集...

b18

【図 10】

b11, b12, b13

プリンタのプロパティ

基本 編集 仕上げ その他

リンク設定名:

a10

A4(210×297 mm)

☐ 変倍
 ☐ 用紙指定変倍

a15

100

b14

印刷用紙サイズ:

原稿サイズと同じ

印刷方法:

普通印刷

印刷方法の詳細...

a11

原稿サイズ:

A4(210×297 mm)

a15

100

b14

印刷用紙サイズ:

原稿サイズと同じ

原稿方向:

☒ R
 ☐ 横
 ☐ 縦

部数:

1

☐ センタリング

☐ 給紙トレイ

自動トレイ選択

用紙種類:

普通紙

↓ 排紙先:

システムトレイ

☐ 表紙

表紙の詳細...

☐ 合紙

合紙の詳細...

標準に戻す

名前をつけて保存...

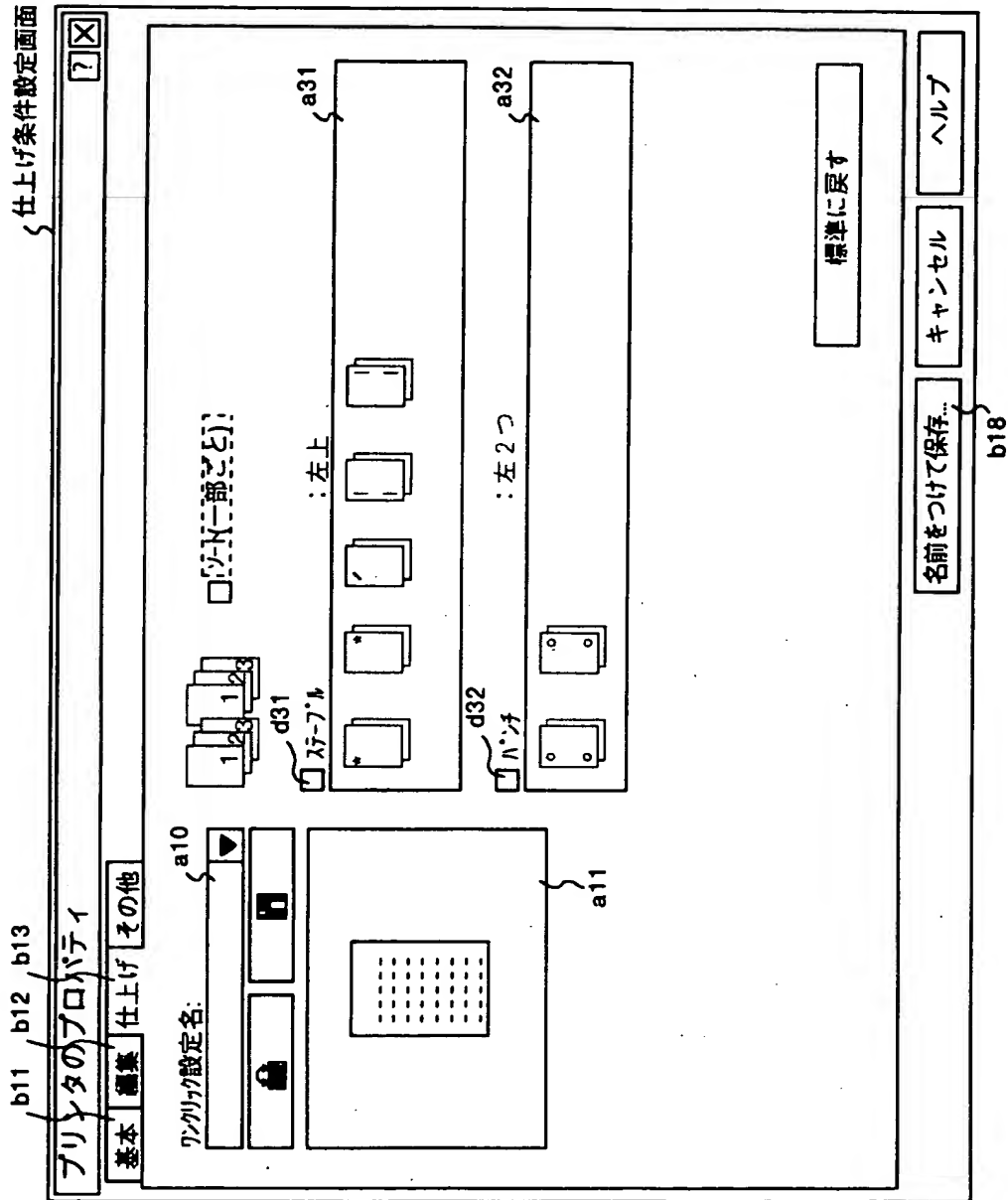
キャンセル

ヘルプ

b18

基本条件設定画面

【図 11】



【図 12】

ワンクリックアイコン登録画面

ワンクリック設定名/コメント入力

ワンクリック設定名:
a41

ワンクリック設定のコメント:
a42

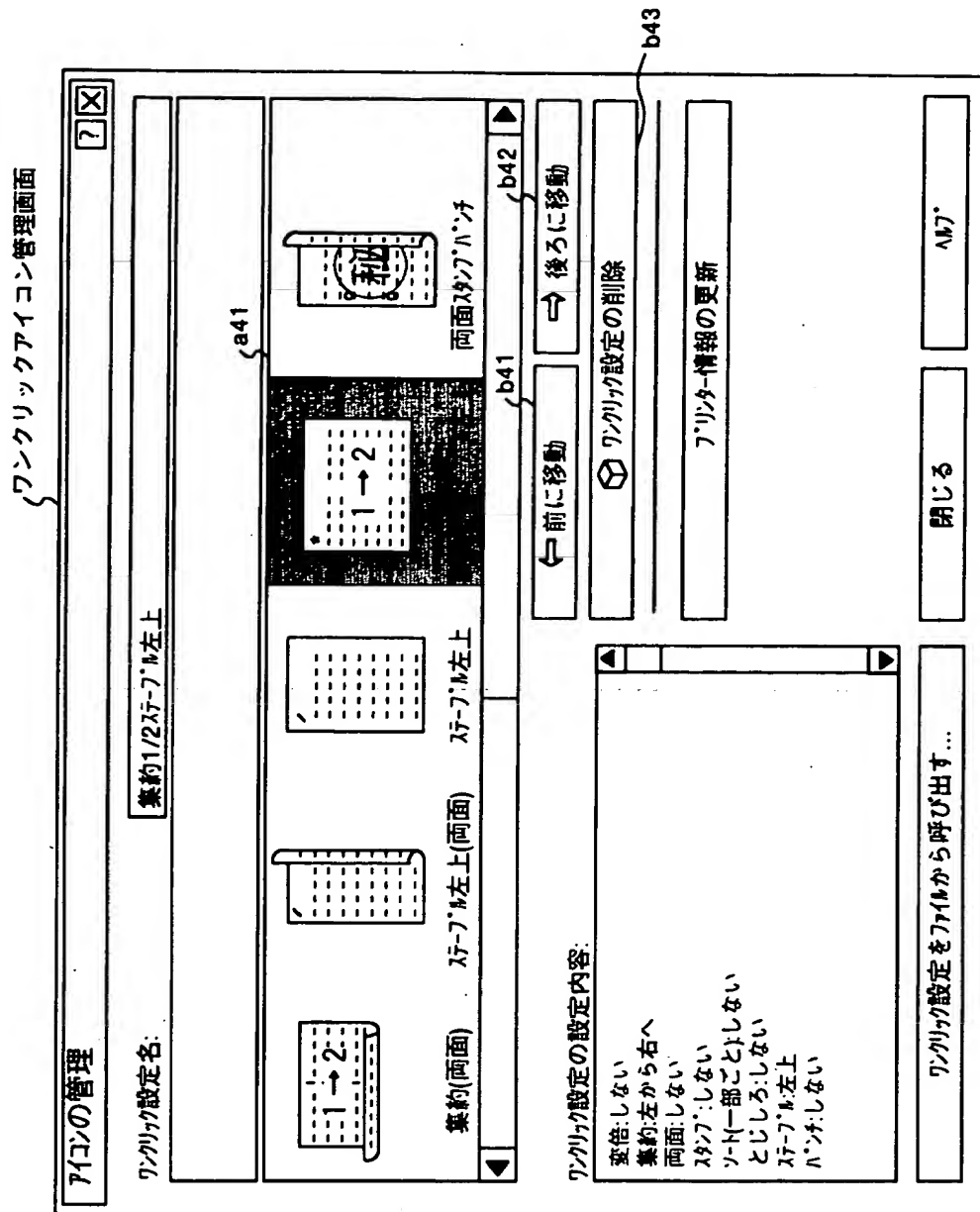
OK

キャンセル

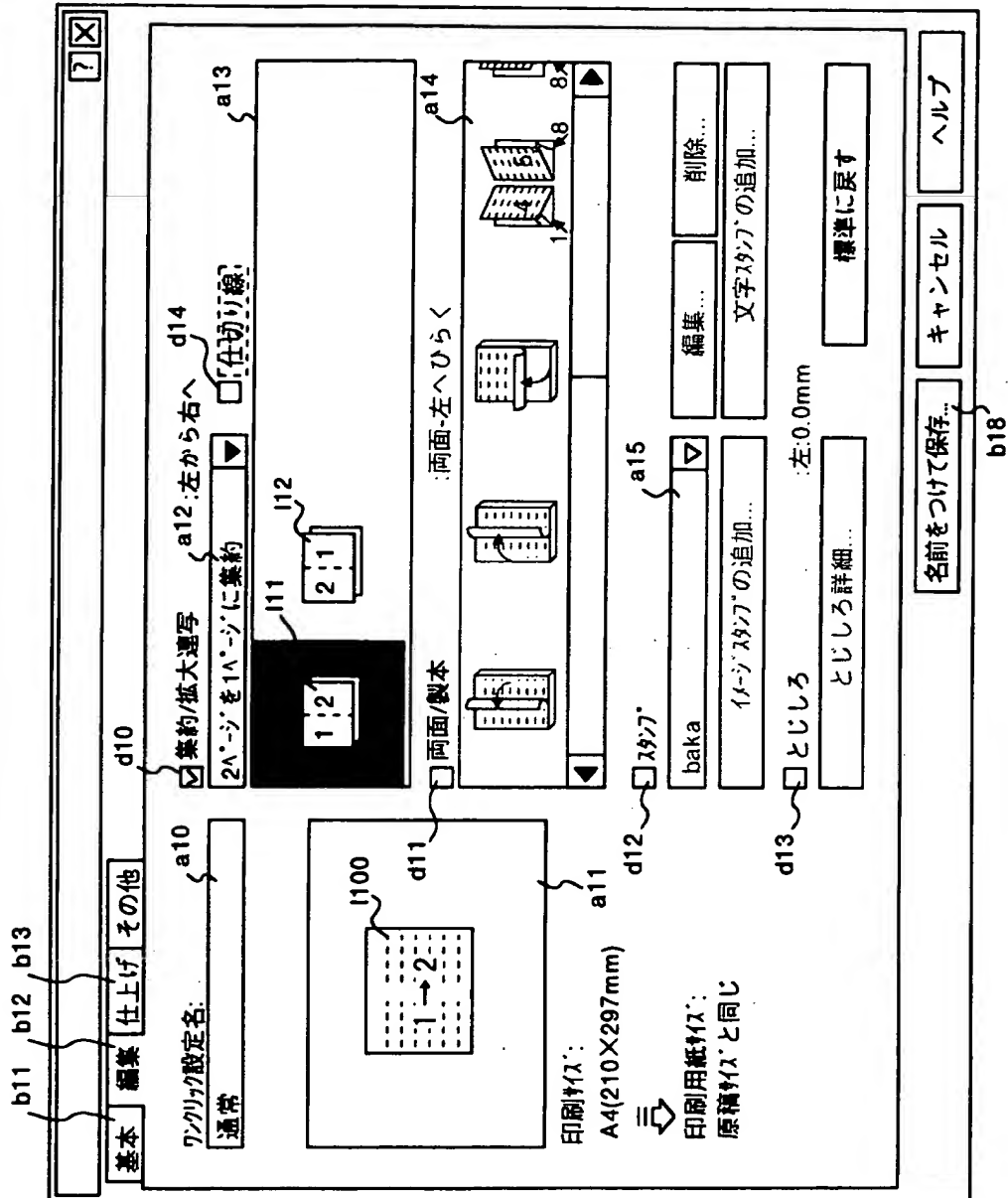
ヘルプ

b41

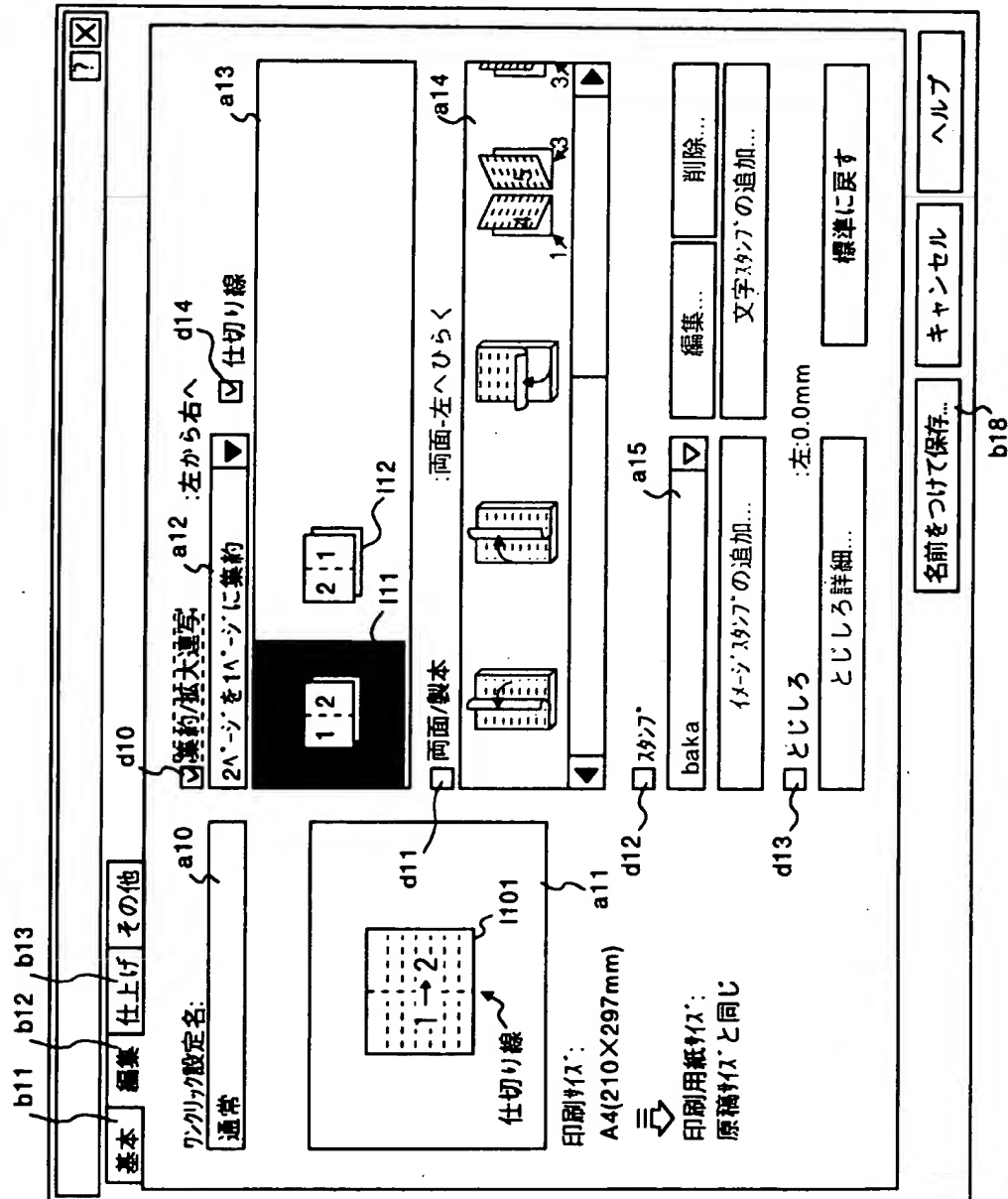
【圖 13】



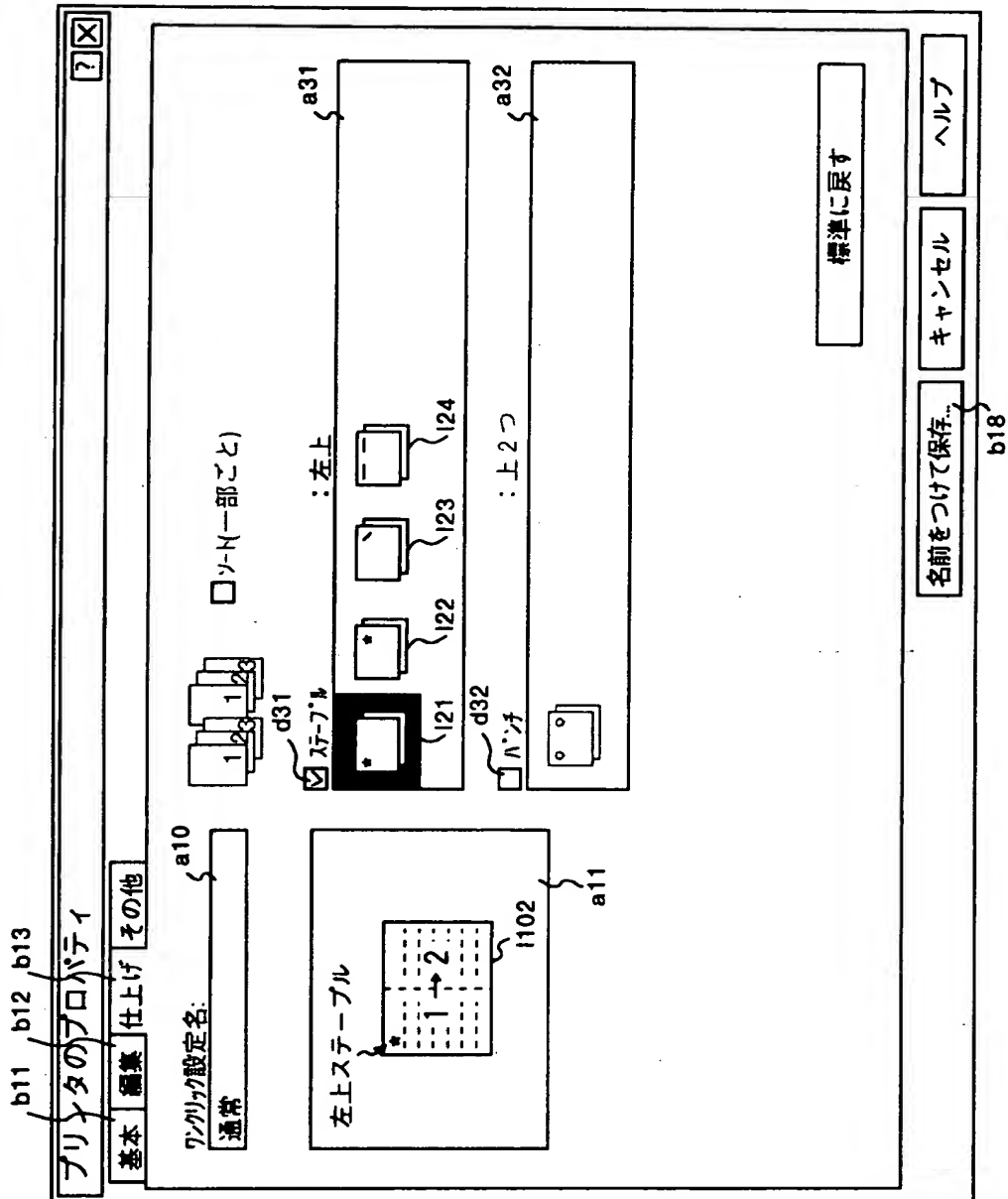
【図 14】



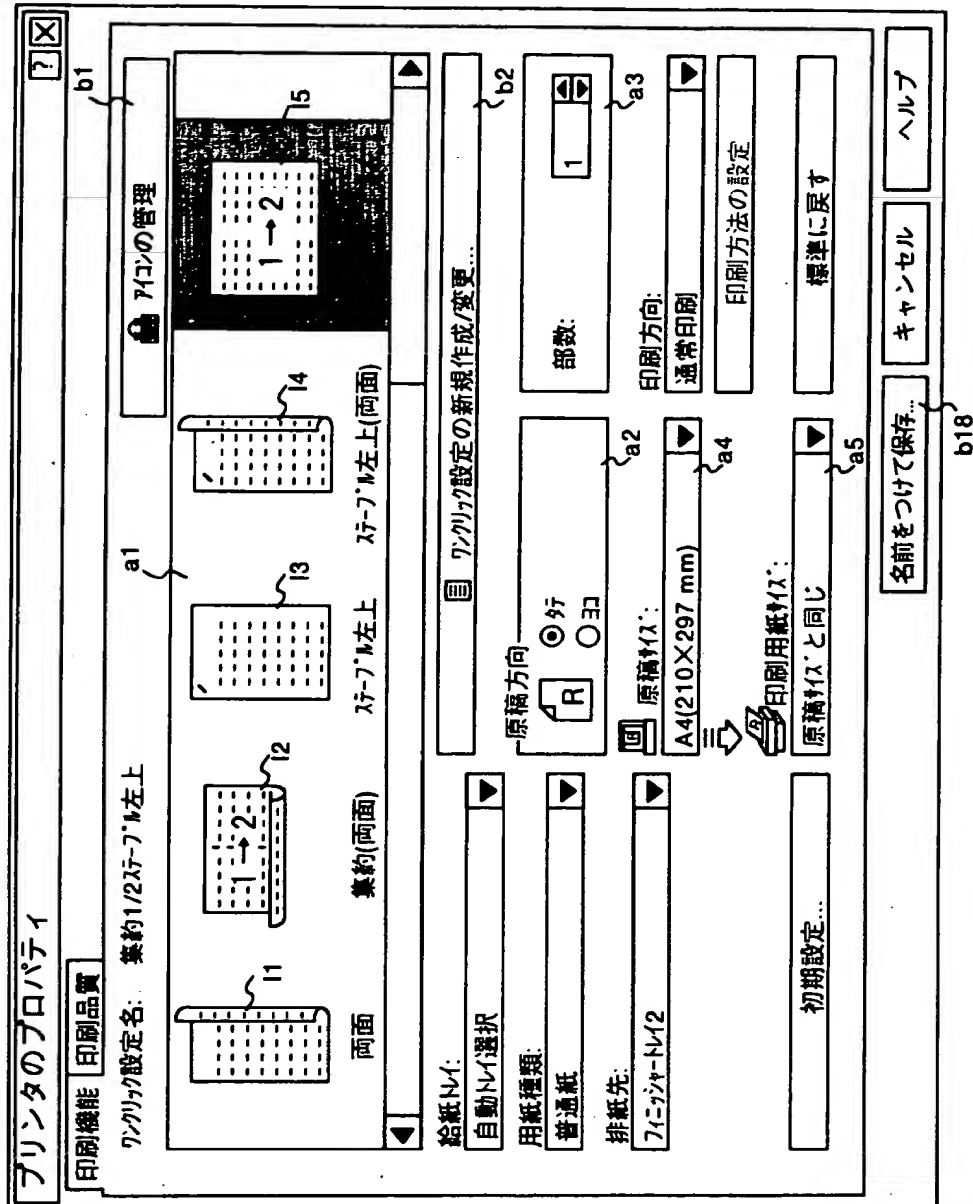
【図 15】



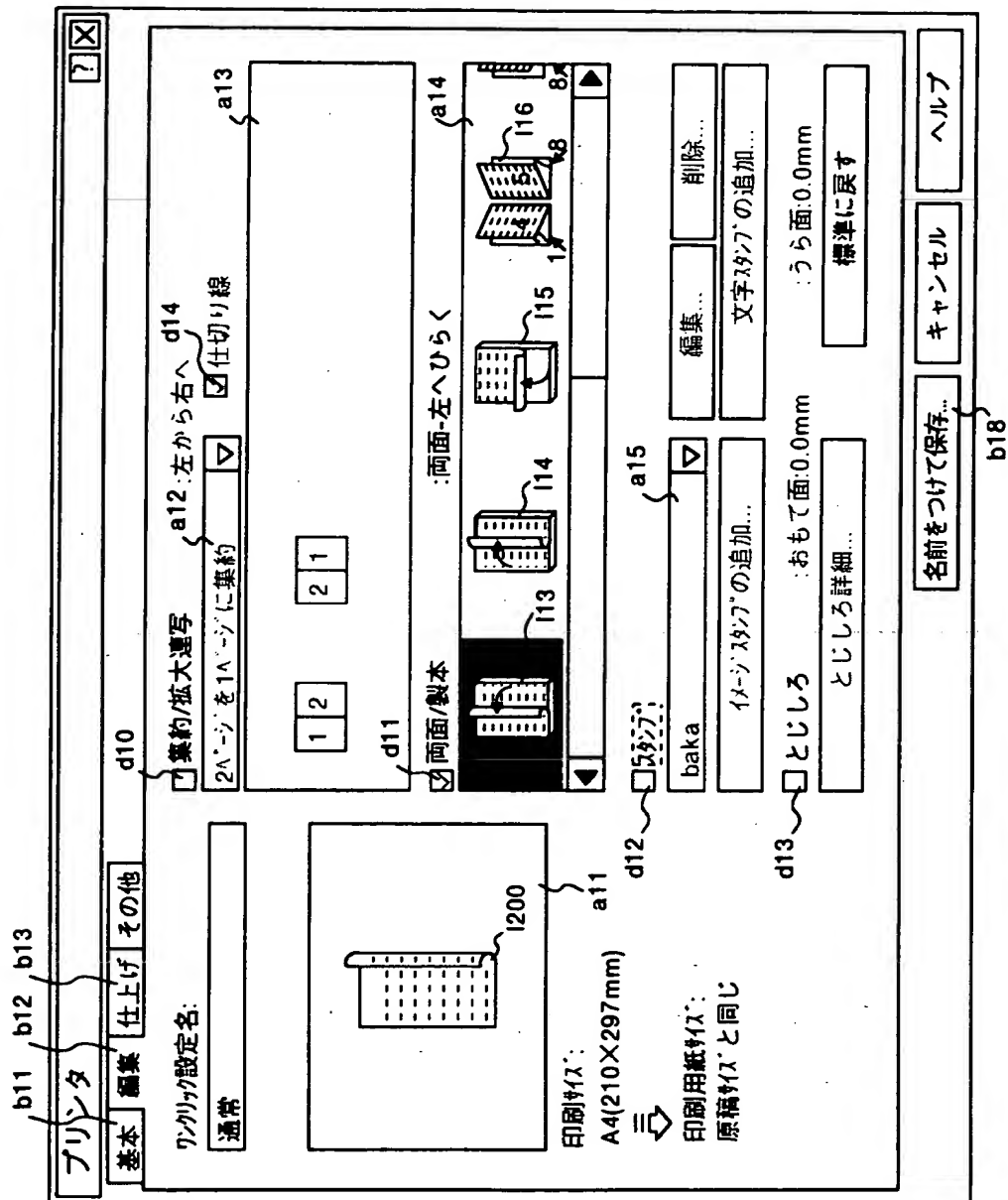
【図16】



【図 17】



【图 18】



【図 19】

b11 b12 b13

プリント

基本

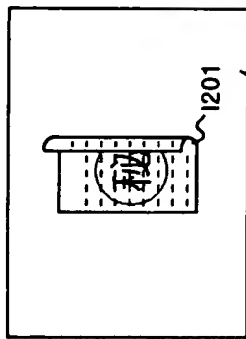
編集

仕上げ

その他

ワンクリック設定名: a10

通常



印刷サイズ:
A4(210×297mm)

印刷用紙サイズ:
原稿サイズと同じ

☐ 集約/拡大連写

2ページを1ページに集約 ▼

a12

左から右へ d14





☒ 仕切り線

1 2

2 1

両面/製本

☒ 両面-左へひらく

☐ マルヒ

イメージスタンプの追加...

a15

▼

編集...

削除...

☐ 白じしろ

おもて面:0.0mm

とじしろ詳細...

d13

うら面:0.0mm

標準に戻す

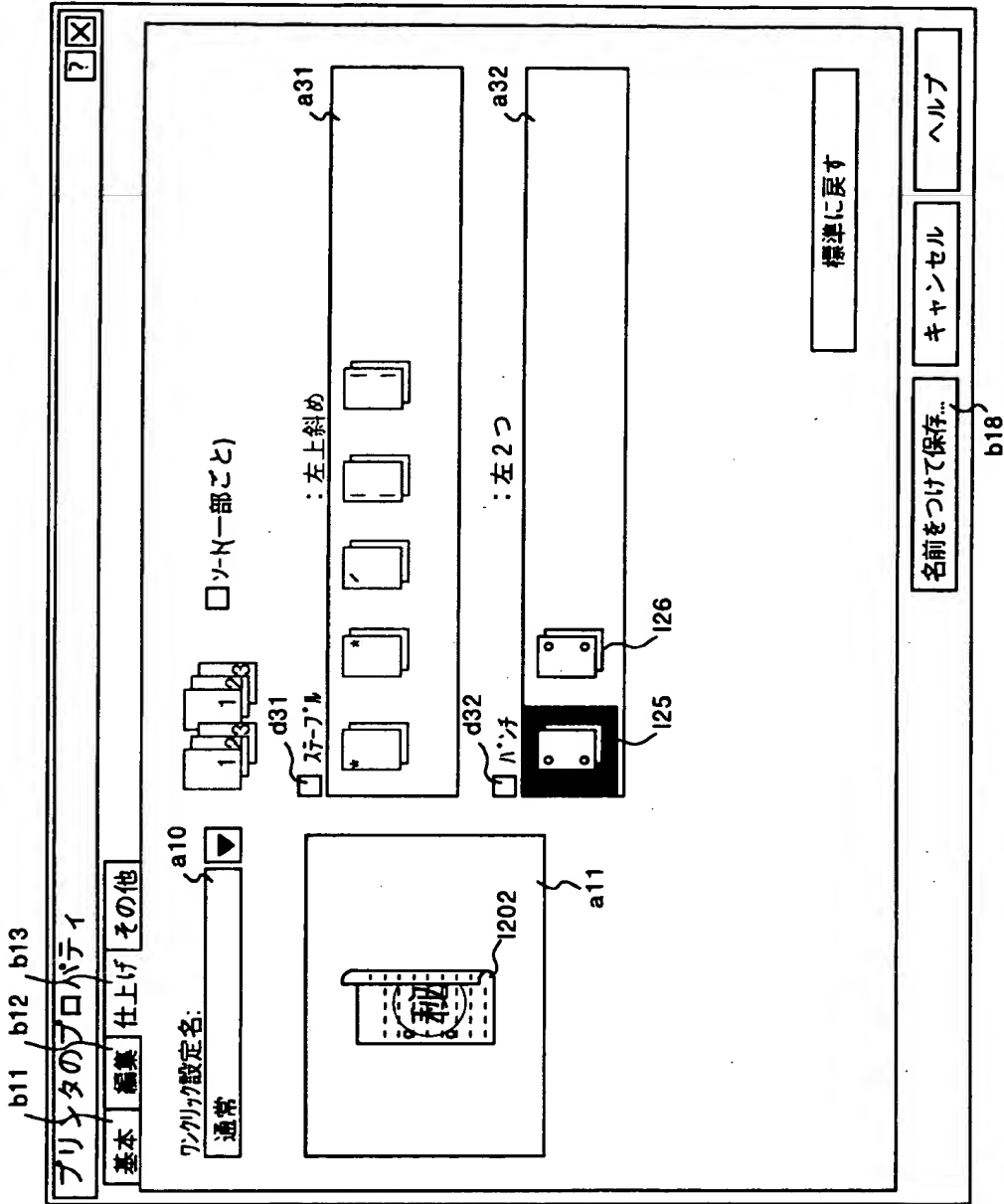
名前をつけて保存...

キャンセル

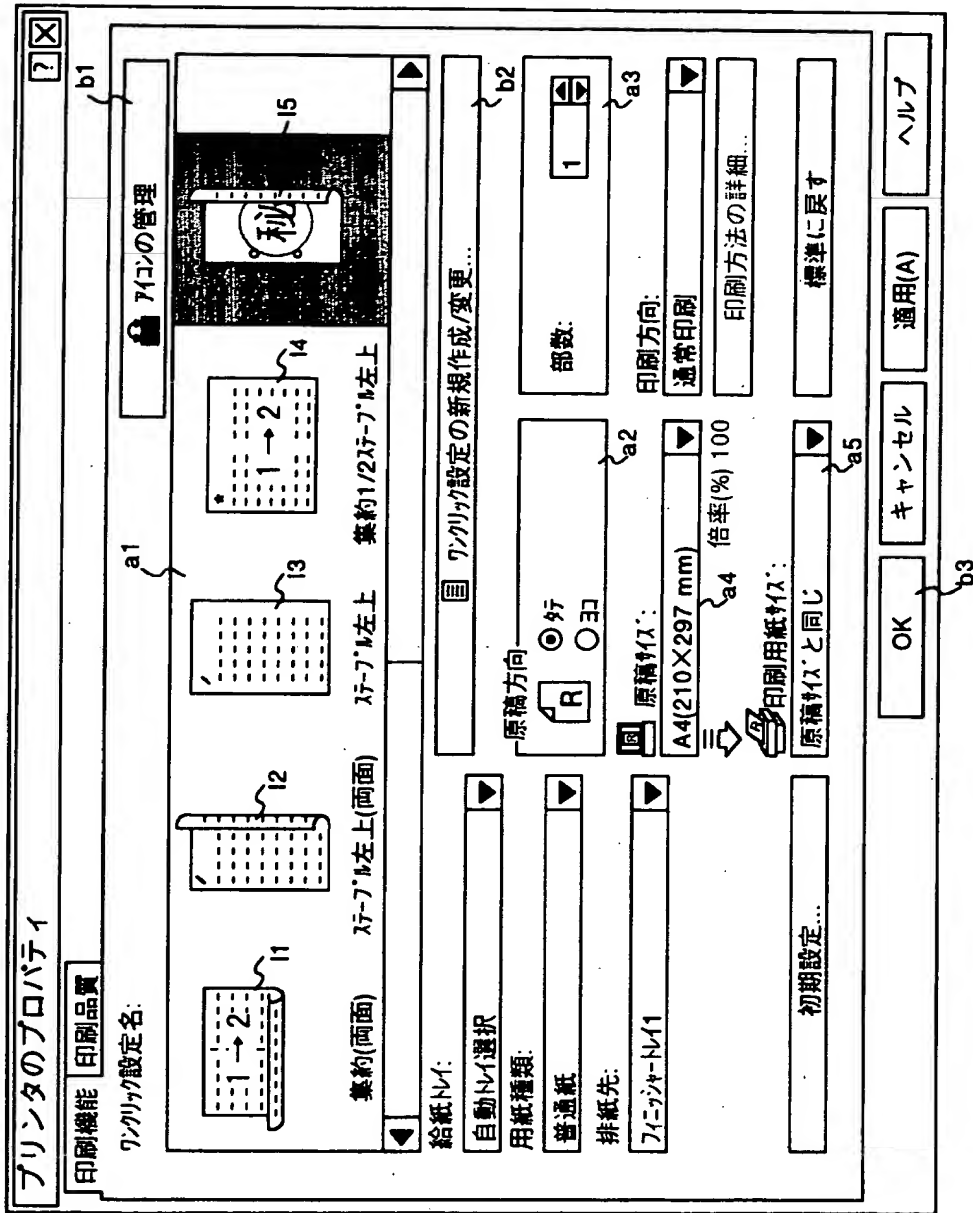
ヘルプ

b18

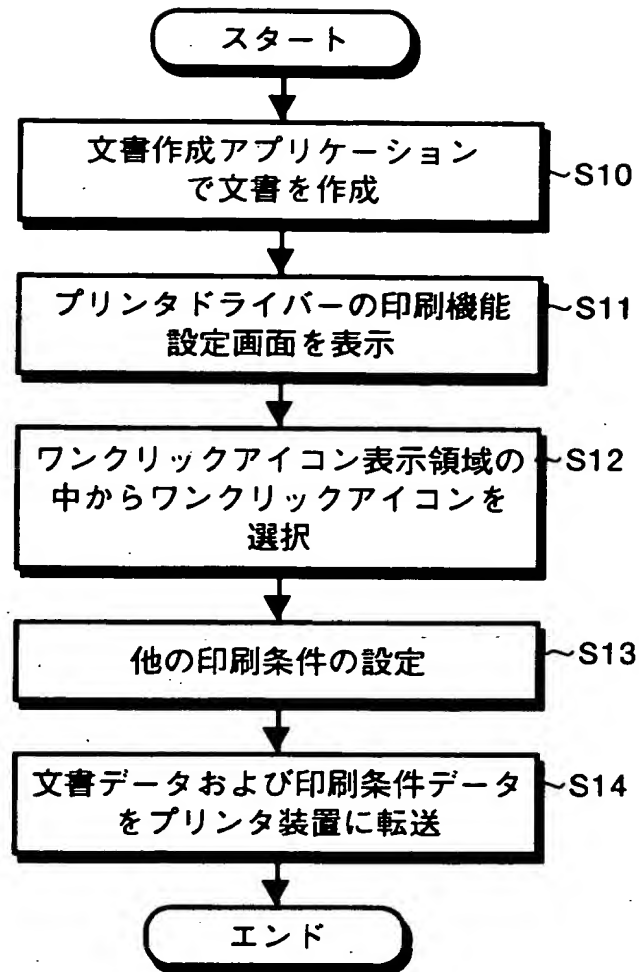
【図20】



【図 2 1】



【図 22】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印刷データをプリンタ装置で印刷する際に、簡単にプリンタの印刷機能の設定を行うことが可能な情報処理装置を提供すること。

【解決手段】 パーソナルコンピュータのCPUは、プリンタドライバに従って、各々が1または複数の印刷機能を表すワンクリックアイコンの一覧をアイコン表示領域a1に表示し、アイコン表示領域a1に表示されたワンクリックアイコンの一覧の中から1のワンクリックアイコンを選択し、選択したワンクリックアイコンに対応した複数の印刷機能を自動設定する。

【選択図】 図7

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 0009382
【提出日】 平成13年 3月12日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-376718

【補正をする者】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100089118

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 宏明

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 百瀬 明

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 田子 美加年

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 館林 妙子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 今井 賢司

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 荻野 美智子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 島村 隆一

【提出物件の目録】

【物件名】 宣誓書 1

【援用の表示】 翌日付け手続補足書にて提出の宣誓書

【その他】 発明者の一人、「島村 隆一」を記載し忘れたため。

【プルーフの要否】 要

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー